

**<<ԳԱԶՊՐՈՄ>> ՓԲԸ <<ՏՐԱՆՍԳԱԶ >> ՍՊԸ
1 - 6 Արտադրատարածքներ**

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ**

ՏՆՕՐԵՆ՝

Գ. ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ – 2025 թ.

ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿ

ՍԹԱ նախագիծը կազմվել և մշակվել է «Արսեն Պետրոսյան Արգամի» ԱԶ -ի կողմից՝
/արտանետման աղբյուրների հաշվառում ՍԹԱ նախագծի մշակում

<<Գազպրոմ Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊԸ

Արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա
հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ - ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{U_{\text{STY}} V_i} > 2 \text{ մլրդ -ից, որտեղ}$$

Ա i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԿ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են

1-ին արտադրատարածք Աբովյանի (ԳՍՊԿ)

Արտանետվող նյութեր	Արտանետումների քանակը տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ մգ/մ ³	ՕՊՕ մլր մ ³
Ածխածնի օքսիդ	113.8263	3.0	37.94
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	19.2487	0.04	481.21
Մեթան	6803.12	50	136.06
Էթան	624..94	200	3.12
Պրոպան.	205.67	200	1.02
Բութան	142.39	200	0.71
Պենտան	31.64	25	1.2
Հեքսան	7.11	60	0.11
Ծծմբաւրածին	0.053	0.008	6.62
Էթիլմերկապտան	0.096	0.00005	1920
Ընդամենը			2587.99

2-րդ արտադրատարածք Արովյանի ԳՇՄ

165666	Արտանետումների քանակը տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ մգ/մ³	ՕՊՕ մլր. մ³
Ածխածնի օքսիդ	2.02	3	0.67
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.69	0.04	17.25
Մեթան	105492.52	50	2109.85
Էթան	9690.6	200	48.45
Պրոպան.	3189.3	200	15.94
Բութան	2207.98	200	11.04
Պենտան	490.66	25	19.62
Հեքսան	110.4	60	1.84
Ծծմբաջրածին	0.828	0.008	103.5
Էթիլմերկապտան	1.491	0.00005	29820
Ընդամենը			32148.16

3-րդ արտադրատարածք Վանաձորի ԳՇՄ

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{\text{ՍԹԿ}_i} > 2 \text{ մլր. -ից, որտեղ}$$

Ա i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԿ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են

Արտանետվող նյութեր	Արտանետումների քանակը տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ մգ/մ³	ՕՊՕ մլր. մ³
Ածխածնի օքսիդ	1.033	3	0.34
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.352	0.04	8.8
Մեթան	11964.73	50	239.29
Էթան	1099.1	200	5.49
Պրոպան.	361.72	200	1.80
Բութան	250.42	200	1.25
Պենտան	55.64	25	2.22
Հեքսան	12.51	60	0.21
Ծծմբաջրածին	0.0943	0.008	11.78
Էթիլմերկապտան	0.169	0.00005	3380
Ընդամենը			3651.18

4-րդ արտադրատարածք Դիլիջանի ԳՇՄ

$$O\eta O = \sum_i^n \frac{U_i}{U\theta Y_i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

Ա i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԿ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են

Արտանետվող նյութեր	Արտանետումների քանակը տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ մգ/մ³	OηO մլդ. մ³
Ածխածնի օքսիդ	0.516	3	0.17
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.176	0.04	4.4
Մեթան	3850.22	50	77.00
Էթան	353.68	200	1.76
Պրոպան.	116.40	200	0.58
Բութան	80.58	200	0.40
Պենտան	17.91	25	0.71
Հեքսան	4.03	60	0.06
Ծծմբաւրածին	0.03	0.008	3.75
Էթիլմերկապտան	0.054	0.00005	1080
Ընդամենը			1168.83

5-րդ արտադրատարածք Մարտունի ԳՇՄ

$$O\eta O = \sum_i^n \frac{U_i}{U\theta Y_i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

Ա i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԿ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Մարտունի ԳՇՄ Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են

Արտանետվող նյութեր	Արտանետումների քանակը տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ մգ/մ³	OηO մլդ. մ³
Ածխածնի օքսիդ	0.892	3	0.29
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.304	0.04	7.6

Մեթան	3748.71	50	74.97
Էթան	344.35	200	1.72
Պրոպան.	113.33	200	0.56
Բութան	78.46	200	0.39
Պենտան	17.43	25	0.69
Հեքսան	3.92	60	0.06
Ծծմբաւրածին	0.029	0.008	3.62
Էթիլմերկապտան	0.053	0.00005	1060
Ընդամենը			1149.9

6-րդ արտադրատարածք Գորիսի ԳՇՄ

$$O\Gamma O = \sum_i^n \frac{U_i}{U\Gamma Y_i} > 2 \text{ մլր. -ից, որտեղ}$$

Ա i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԿ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Արտանետվող նյութեր	Արտանետումների քանակը տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ մգ/մ³	OΓO մլր. մ³
Ածխածնի օքսիդ	0.657	3	0.21
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.224	0.04	5.6
Մեթան	2373.14	50	47.46
Էթան	218	200	1.09
Պրոպան.	71.74	200	0.35
Բութան	49.67	200	0.24
Պենտան	11.03	25	0.44
Հեքսան	2.48	60	0.04
Ծծմբաջրածին	0.018	0.008	2.25
Էթիլմերկապտան	0.033	0.00005	660
Ընդամենը			717.68

Քանի որ ընկերության բոլոր արտանետումները մեկ տարում զգալիորեն գերազանցում են 2 մլր.մ³ չափանիշը, ուստի ընկերության բոլոր 6 արտադրատարածքների համար պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար:

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Այս աշխատանքում ներկայացված է՝ <<Գազպրոմ Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊԸ շահագործվող 6 արտադրատարածքների արտանետման անշարժ աղբյուրները և հաշվառվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել այդ նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

Այս աշխատանքի մշակման համար հիմք են հանդիսացել՝ <<Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին >> ՀՀ օրենքը :

<<Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման , կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին >> ՀՀ Կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32 -Ն որոշումը:

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի և դրանցից արտանետվող յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար, պայմանով որ արտանետվող առանձին նյութը և բոլոր նյութերի ամբողջությունը արտանետվելուց և մթնոլորտում փոխարկումների ենթարկվելուց հետո չի ստեղծի մթնոլորտային օդի համար սահմանված չափանիշները գերազանցող գետնամերձ խտություններ:

ՍԹԱ-ի մշակումը իրականացվում է ձեռնարկության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի որակական և քանակական բնութագրերը, ինչպես նաև ձեռնարկության բնութագիրը, որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի:

Կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների լրիվ հաշվառում և հաշվարկում:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ կազմակերպության արտանետումները կատարվում են 6 արտադրատարածքներից՝ ԳՍՊԿ և գազի շահագործման մասնաճյուղերից - /ԳՇՍ/`

- 1-ին արտադրատարածք- Աբովյանի ԳՍՊԿ ,
- 2-րդ արտադրատարածք - Աբովյանի ԳՇՍ
- 3-րդ արտադրատարածք - Վանաձորի ԳՇՍ ,
- 4-րդ արտադրատարածք – Դիլիջանի ԳՇՍ
- 5-րդ արտադրատարածք - Մարտունի ԳՇՍ ,
- 6-րդ արտադրատարածք - Գորիսի ԳՇՍ

Յուրաքանչյուր արտադրատարածքում գործում են մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են 10 տեսակ վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը յուրաքանչյուր արտադրատարածքից կազմում է

Արտանետվող . նյութերի անվանումը	1- ին արտ. տար., Աբովյանի ԳՍԴԿ տ/տարի	2-րդ արտ. տար. Աբովյանի ԳՇՄ տ/տարի	3րդ արտ. տար. Վանաձորի ԳՇՄ տ/տարի	4-րդ արտ. տար. Դիլիջանի ԳՇՄ տ/տարի	5-րդ արտ. տար. Մարտունու ԳՇՄ տ/տարի	6-րդ արտ. տար. Գորիս ԳՇՄ տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	19.2484	0.69	0.352	0.176	0.304	0.224
Ածխածնի օքսիդ	113.8263	2.02	1.033	0.516	0.892	0.657
Մեթան	6803.12	105492.52	11964.73	3850.22	3748.71	2373.14
Էթան	624.94	9690.6	1099.1	353.68	344.35	218
Պրոպան	205.67	3189.3	361.72	116.40	113.33	71.74
Բութան	142.39	2207.98	250.42	80.58	78.46	49.67
Պենտան	31.64	490.66	55.64	17.91	17.43	11.03
Հեքսան	7.11	110.4	12.52	4.03	3.92	2.48
Ծմբաջրածին	0.053	0.828	0.0943	0.03	0.029	0.018
Էթիլմերկապտան	0.096	1.491	0.169	0.054	0.053	0.033
Ընդամենը	7948.0937	121186.489	13745.7783	4423.596	4307.478	2726.992

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են :

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկը „ ՅՓԱ ” ծրագրով (տես հավելված 3) :

Ցրման հաշվարկի արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ կազմակերպության արտադրատարածքից արտանետվող բոլոր նյութերի չափաքանակները նորմայի սահմաններում են և չեն գերազանցում մթնոլորտային օդի սահմանային թույլատրելի խտությունները՝ կոնցենտրացիան, ինչպես նաև աղտոտող նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում այդ նյութերի ՍԹԿ-ները, այդ պատճառով արտանետումները նվազեցնող միջոցառումներ չի նախատեսվում նախագծում, ինչպես նաև դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

Ներկայացված նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է նախաձագիծը հաստատելուց հետո:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին

հասցվելիք վնասը կազմում է՝ 1- ին արտ.տարածք - 98769606.4դրամ. 2-րդ արտ.տարածք 1549142010 դրամ, 3-րդ արտ.տարածք - 174284783.2 դրամ, 4-րդ արտ.տարածք - 56620320.8 դրամ, 5-րդ արտ.տարածք - 55066583.6 դրամ, 6-րդ արտ.տարածք-34870693.6 դրամ:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկել է ՀՀ կառավարության 2005թ հունվարի 25-ի N91- Ն որոշման կարգի համաձայն

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = Շգ \cdot \Phi_s \cdot \sum \Psi_i \cdot \rho_i$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

Շգ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է - 4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

Ψ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի

Φ_s –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_s = 1000$ դրամ

ρ_i –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\rho_i = q(3S\Psi_i - 2U\theta\Psi_i)$ որտեղ՝

$U\theta\Psi_i$ -ն i–րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

$S\Psi_i$ i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար:

Հետևաբար՝

Ψ_i – մեծությունը -3.16 - ցածրամոլեկուլյար ածխաջրածինների համար , քանի որ այս դեպքում՝ մեթան, էթան, պրոպան, բութան , պենտան, հեքսան նյութերն են ուստի հաշվարկը կատարվել է նրանց գումարային արտանետումներով տոննաներով –

1-ին արտ. տարածք Արուսյանի ԳՄՊԿ

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζ_q	Φ_s	ψ_i	Ա դրամ
Ածխաջրածիններ սահմանային C_1-C_6	7609.2	4	1000	3.16	96180288
Ծծմբաջրածին	0.053	4	1000	41.1	8713.2
Էթիլմերկապտան	0.098	4	1000	2890	1132880
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	19.2484	4	1000	12.5	962420
Ածխածնի օքսիդ	113.8263	4	1000	1	455305.2
Ընդամենը					98769606.4

2-րդ արտ. տարածք Արուսյանի ԳՇՄ

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζ_q	Φ_s	ψ_i	Ա դրամ
Ածխաջրածիններ սահմանային C_1-C_6	121181	4	1000	3.16	1531727840
Ծծմբաջրածին	0.825	4	1000	41.1	135630
Էթիլմերկապտան	1.491	4	1000	2890	17235960
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.69	4	1000	12.5	34500
Ածխածնի օքսիդ	2.02	4	1000	1	8080
Ընդամենը					1549142010

3-րդ արտ. տարածք Վանաձորի ԳՇՄ

Նյութերի անվանումը	ρ_i		Φ_s	ψ_i	Ա դրամ
Ածխաջրածիններ սահմանային C_1-C_6	13744.2	4	1000	3.16	173726688
Ծծմբաջրածին	0.028	4	1000	41.1	4603.2
Էթիլմերկապտան	0.046	4	1000	2890	531760
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.352	4	1000	12.5	17600
Ածխածնի օքսիդ	1.033	4	1000	1	4132
Ընդամենը					174284783.2

4- րդ արտ. տարածք Դիլիջանի ԳՇՄ

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζ_q	Φ_s	ψ_i	Ա դրամ
Ածխաջրածիններ սահմանային C_1-C_6	4428.82	4	1000	3.16	55980284.8
Ծծմբաջրածին	0.03	4	1000	41.1	4932
Էթիլմերկապտան	0.054	4	1000	2890	624240
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.176	4	1000	12.5	8800
Ածխածնի օքսիդ	0.516	4	1000	1	2064
Ընդամենը					56620320.8

5 -րդ արտ. տարածք Մարտունի գծով

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζ_q	Φ_s	ψ_i	Ա դրամ
Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁ -C ₆	4306.2	4	1000	3.16	54430368
Ծծմբաջրածին	0.029	4	1000	41.1	4767.6
Էթիլմերկապտան	0.053	4	1000	2890	612680
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.304	4	1000	12.5	15200
Ածխածնի օքսիդ	0.892	4	1000	1	3568
Ընդամենը					55066583.6

6-րդ արտ. տարածք Գորիսի գծով

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζ_q	Φ_s	ψ_i	Ա դրամ
Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁ -C ₅	2726.06	4	1000	3.16	34457398.4
Ծծմբաջրածին	0.018	4	1000	41.1	2959.2
Էթիլմերկապտան	0.0343	4	1000	2890	396508
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.224	4	1000	12.5	11200
Ածխածնի օքսիդ	0.657	4	1000	1	2628
Ընդամենը					34870693.6

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
3. `<<Գազպրոմ Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ).....	3-6
4. Անոտացիա	7-11
5. Ընդհանուր տեղեկություններ տնտեսվորող սուբյեկտի մասին	16-22

1-ին արտադրահրապարակ Աբովյանի ԳՍՊԿ

1 Վկայական	24
2.Տնտեսվարող սուբյեկտի քարտեզ - սխեման	25-26
3.Տնտեսվորող սուբյեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը	
6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	27-29
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	30
2արկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	30
ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը աղ. 3)	31-32
7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	33
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)	33
8. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ	34
Առավելագույն գետնամերձ կոանցենտրացիաներ (աղ. 5)	
9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)	37
10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	38
11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	39

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ Էջ

1. Ռելիեֆի գործակիցը -- 40
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ - 41
3. Մեքենայական հաշվարկ -42-114

2-րդ արտադրահրապարակ Աբովյանի ԳՇՍ

	Էջ
1 Վկայական	120
2.Տնտեսվարող սուբյեկտի քարտեզ - սխեման	
3.Տնտեսվորող սուբյեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը	122-123
6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	124-126
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	127.
2արկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	127
ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը աղ. 3) ...	128-130.

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	131
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4).....	131
8. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ	132
Առավելագույն գետնամերձ կոանցենտրացիաներ (աղ. 5)	132
9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)	135
10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	136
11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	137

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ռելիեֆի գործակիցը -- 138
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ - 139
3. Մեքենայական հաշվարկ – 140-272

3- րդ արտադրահրապարակ Վանաձորի ԳՇՄ

Էջ

1 Վկայական	273
2.Տնտեսվարող սուբյեկտի քարտեզ - սխեման	
3.Տնտեսվարող սուբյեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը	274-275
6. ՏՆՏԵՍԱՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	276-278
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	279
Չարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	279
ՍԹԱ Նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը աղ. 3)	280-281
7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	282
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)	282
8. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ	
Առավելագույն գետնամերձ կոանցենտրացիաներ (աղ. 5)	283
9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)	287
10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ.....	288 -
ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	
11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	289

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ռելիեֆի գործակիցը -- 290
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ - 291
3. Մեքենայական հաշվարկ – 292-355

4 - րդ արտադրահրապարակ Դիլիջանի գծով

Էջ

1.Վկայական	356
2.Տնտեսվարող սուբյեկտի քարտեզ – սխեման	
3.Տնտեսվարող սուբյեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը	357-358
6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ , ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	359 -361
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	362
Չարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	362
ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը աղ. 3)	363-365
7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	366
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)	366
Առավելագույն գետնամերձ կոանցենտրացիաներ (աղ. 5)	367
8. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ	367-369
9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)	370
10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	371
11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	372

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ռելիեֆի գործակիցը -- 373
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ -374
3. Մեքենայական հաշվարկ- - 375-430

5- րդ արտադրահրապարակ Մարտունու գծով

Էջ

Վկայական	431
Տնտեսվարող սուբյեկտի քարտեզ – սխեման	432
Տնտեսվարող սուբյեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը	433
6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ , ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	434-436
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	437
Չարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	437
ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը աղ. 3).....	438-440
7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	441
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4).....	441.
Առավելագույն գետնամերձ կոանցենտրացիաներ (աղ. 5)	442
8. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ	442-444

9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)	445
10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ.....	446
ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	
11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ -,447	

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ռելիեֆի գործակիցը - 448
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ - 449
3. Մեքենայական հաշվարկ - 450 - 506

6 - թղ. արտադրահրապարակ Գորիսի ԳՇՄ

Էջ

5071 Վկայական	507
Տնտեսվարող սուբյեկտի քարտեզ – սխեման	508
Տնտեսվարող սուբյեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը.....	509
6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ , ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ.....	510-512
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1).....	513
Չարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	513
ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը աղ. 3)....	514-515
7.ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	516
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի	
մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)	516
Առավելագույն գետնամերձ կոանցենտրացիաներ (աղ. 5)	517
8. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ	517-519
9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)	520
10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....	521
11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	522

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ռելիեֆի գործակիցը -- 523
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ - 524
3. Մեքենայական հաշվարկ - 525+581

5. ՏՆՏԵՍԱՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ՄԱՍԻՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

<<Գազպրոմ Արմենիա>> ՓԲԸ <<Տրանսգազ>> ՍՊ ընկերության շահագործվող 6 արտադրատարածքների գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ տարածքը բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

Գլխավոր գազամուղները հանրապետության մարզերն ապահովում են բնական գազով, գազաբաշխիչ կայանների միջոցով : Կազմակերպությունը ստեղծվել է 1957թ., ներկայումս գտնվում է <<Գազպրոմ Արմենիա >> ՓԲԸ կազմի մեջ և կազմված է հետևյալ ստորաբաժանումներից՝ ստորաբաժանումներից՝

1. Աբովյանի ԳՍՊԿ / Գազի ստորգետնյա պահեստարան կայան/
2. Աբովյանի ԳՇՄ /գծային շահագործման մասնաճյուղ
3. Վանաձորի ԳՇՄ
4. Դիլիջանի ԳՇՄ
5. Մարտունու ԳՇՄ
6. Գորիսի ԳՇՄ

Ընկերությունը շահագործում է՝

Մայրուղային գազատարներ -2680,4կմ

Գազաբաշխիչ կայաններ- 200 հատ

Գազի հաշվառման հանգույցներ 82 հատ

Գծային փականային հանգույցներ- 381 հատ

Էլ. Պաշտպանիչ կայաններ- 185 հատ

: Ներկայացված է տվյալ սուբեկտների քարտեզ-սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի իրավիճակային քարտեզը համապատասխան արտադրատարածքի բաժիններում :

Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է արտադրատարածքների հավելված 2 –ում:

Պետոճեգիստրի գրանցման համարը՝ 42.110.01645 , տրված է 30.06.1999թ. :

Իրավաբանական հասցե - :

Գտնվելու վայրը ՝ - ՀՀ Կոտայք, Պտղնի 2226, 6 փ/1

: 1-ին արտ -տարածք – Աբովյանի ԳՍՊԿ

2-րդ արտ -տարածք - Աբովյանի ԳՇՄ- ՀՀ Կոտայք՝ համայնք ք. Աբովյան, գյուղ Առինջ Բ թաղամասի 1 / 2 վարչական շենք

3-րդ արտ-տարածք - Վանաձորի գծՄ- Մարզ Լոռի, համայնք Դարպաս, Կոտրած եկեղեցի 1-ին փողոց,6 վարչական շենք

4-րդ արտ-տարածք – ք.Դիլիջանի գծՄ – ք.Դիլիջան Սայաթ-Նովա փողոց -31

5-րդ արտ-տարածք – Մարտունու գծՄ – ք. Մարտունի. Կամոյի փողոց , 2-րդ նրբանցք 2

6-րդ արտ-տարածք – Սյունիքի մարզ, ք. Գորիս, Շինսահայրի խաչմերուկ թիվ 5 վարչական շենք

Տեղեկանք „Տրանսգազ,, ՍՊԸ շահագործվող գազաբաշխիչ կայանների /ԳԲԿ/ -ների վերաբերյալ				Բնական գազի տարեկան քանակը մլն. խոր. Մետր
№	ԳԶՄ – ներ /գազի շահագործման մասնաճյուղեր	Մոմի տրամագիծը մմ	Փչամաքրման հաճախականությունը	
1	Աբովյաննի գծՄ	50	Ամիսը մեկ անգամ	3013.9
2	Վանաձորի գծՄ	50	Ամիսը մեկ անգամ	341.83
3	Դիլիջանի գծՄ	50	Ամիսը մեկ անգամ	110.0
4	Մարտունու գծՄ	50	Ամիսը մեկ անգամ	107.1
5	Գորիսի գծՄ	50	Ամիսը մեկ անգամ	67.8
	Ընդամենը- գծՄ- ներում			3640.

Գազի հիմնական բաղադրությունը / միջինացված ծավալային կոնցենտրացիան/
տոկոսներով ըստ ձեռնարկության տրամադրած տվյալների

Մեթան - 86 %

Էթան - 7.9 %

Պրոպան – 2 .6 %

Բութան - 1.8 %

Պենտան - 0.4 %

Հեքսան – 0.09

Ծծմբաջրածին - 0.005 գ/մ³

Մերկապտանային ծծումբ – 0,009-0,016 գ/մ³

Գազի խտությունը 0.74 կգ/ մ³

ԳԳՄ-ներին տարեկան հանձնված բնական գազի քանակը		
Յ/հ	Արժույթի ԳԾՄ	հազ մ.խ.
1	ԳԲԿ Երևան -1	375000,000
2	ԳԲԿ Ջրվեժ	190000,000
3	ԳԲԿ Գազարյին	9000,000
4	ԳԲԿ Հրազդան -1	340000,000
5	ԳԲԿ Չարենցավան	29000,000
6	ԳԲԿ Ակունք	25000,000
7	ԳԲԿ Արզնի	130000,000
8	ԳԲԿ Երևան -2	856000,000
9	ԳԲԿ Արարատ	130000,000
10	ԳԲԿ Արտաշատ	30000,000
11	ԳԲԿ Վեդի	21000,000
12	ԳԲԿ Փ.Վեդի	8000,000
13	ԳԲԿ Գետաշեն	40000,000
14	ԳԲԿ Խարբերդ	17000,000
15	ԳԲԿ Մասիս	36000,000
16	ԳԲԿ Այնթափ	0,000
17	ԳԲԿ - Էջմիածին	76000,000
18	ԳԲԿ ՀԱԷԿ	22000,000
19	ԳԲԿ Արմավիր	60000,000
20	ԳԲԿ Նարեկ	300,000
21	ԳԲԿ Հայանիստ	13000,000
22	ԳԲԿ Երևան -4	110000,000
Ընդամենը ԳԲԿ		2517300,000
Արժույթի ԳԾՄ Պայմանագրային		
1	ԱԳԼՃԿ Պարկ -Գազ «Երևանի ավտոբուս» (Ջրվեժ)	8000,000
2	ԳԲԿ «Սպայկա»	20000,000
3	ԳԲԿ 4 «Իսակով Ինժեներինգ»	20000,000
4	ԳԲԿ «Համակցված կերերի գործարան» ՓԲԸ	800,000
5	ԱԳԼՃԿ «ՕՐԱՆՇ ԳԱԶ» ՍՊԸ	1000,000
6	ԱԳԼՃԿ «Հ.Ա.Շ. Բեսթ» ՍՊԸ	1000,000
7	Հ/Հ «Հրազդան-5»	350000,000
8	ԳԲԿ «Ռոքբերդ» ՍՊԸ	3000,000
9	ԱԳԼՃԿ «Պրո Բիգնես» ՍՊԸ	1500,000
10	ԱԳԼՃԿ «Դրայվ Գազ» ՍՊԸ «Գազ Գրուպ»	1000,000
11	ԱԳԼՃԿ «Արզնի Գազ» ՍՊԸ	4000,000
12	ԱԳԼՃԿ «ԷՅ Բի Գազ» ՍՊԸ «Կ.Պողոսյան» ԱԶ	3000,000
13	ԱԳԼՃԿ «Ռ.Մելքոնյան և ընկեր.» ՍՊԸ	2000,000
14	ԱԳԼՃԿ «ՋՐԱԲԵՐ ԳԱԶ» ՍՊԸ	2000,000
15	ԳԲԿ «Ռոզ Արտ» ՍՊԸ «Արմյանսկի Ուրադայ» ՍՊԸ	14000,000
16	ԱԳԼՃԿ «Ռուսարմ Գազ» ՍՊԸ «Գլոբուս Գրուպ» ՍՊԸ Ավտոգազ	1000,000
17	ՍՊԸ Հիպերնովա	2000,000
18	ԱԳԼՃԿ «Խաչիատ» (Հայանիստ)	2000,000
19	ԱԳԼՃԿ «Էտրո» (Խարբերդ)	3000,000
20	Սեփականատեր Ստեփան Շիշիկյան	300,000
21	ԱԳԼՃԿ «Է.Հ.Քիլիկինգ» ԱԳԼՃԿ «Ա.Միրզոյան»	2000,000
22	ԱԳԼՃԿ «Գասստոպ» ՍՊԸ «Խճաքար-Մուսա»	2000,000

23	ԱԳԼՃԿ «Հովան Լիան Գրուպ»	2000,000
24	ԱԳԼՃԿ «Սարանդ»	2000,000
25	ԱԳԼՃԿ «Արտ - Թամ» Արտաշատ	2000,000
26	ԱԳԼՃԿ «Արտակ» ԱԿ	1000,000
27	ԱԳԼՃԿ «Ֆրիվեյ Էքսպրեսս» ԱԿ	1000,000
28	ԱԳԼՃԿ «Էկո գազ» Գետաշեն	2000,000
29	ԱԳԼՃԿ «Շահումյան գազ» (Մասիս)	2000,000
30	ԱԳԼՃԿ «Արմգազ» (Մասիս)	2000,000
31	ԳԲԿ Փ.Վեդի «Սպայկա» ՍՊԸ գիծ	20000,000
32	ԱԳԼՃԿ «Առաջին ծիծեռնակ» ՍՊԸ	2000,000
33	ԱԳԼՃԿ «Աշոտ Միրզոյան» ՍՊԸ	2000,000
34	ԱԳԼՃԿ «Լի Գազ» ՍՊԸ	2000,000
35	ԱԳԼՃԿ «Ջի-Բի-Ար» ՍՊԸ «Դիտարս» ՍՊԸ	2000,000
36	ԱԳԼՃԿ «Եյ ընդ Ջի գրուպ» ՍՊԸ	2000,000
37	ԱԳԼՃԿ «ՎասԱրմ և ընկերներ» ՍՊԸ	1000,000
38	ԱԳԼՃԿ «Գառչինո» ՍՊԸ	2000,000
39	ԱԳԼՃԿ «Լիոն Կառլո 1» ՍՊԸ	2000,000
40	ԱԳԼՃԿ «Լիոն Կառլո 2» ՍՊԸ	2000,000
41	ԱԳԼՃԿ «Սատիմար» ՍՊԸ	2000,000
Ընդամենը պայմանագրային		496600,000
Ընդամենը Արովյանի ԳՇՄ		3013900,000

Հ/հ	Վանաձորի ԳՇՄ	հազ մ.խ.
1	ԳԲԿ Ախթալա	1000,000
2	ԳԲԿ Ալավերդի	7000,000
3	ԳԲԿ Թումանյան	4000,000
4	ԳԲԿ Գար-Գար	26000,000
5	ԳԲԿ Վանաձոր-2	0,000
6	ԳԲԿ Վանաձոր-1	55000,000
7	ԳԲԿ Մեղրուտ	5000,000
8	ԳԲԿ Մարգահովիտ	2000,000
9	ԳԲԿ Սպիտակ	40000,000
10	ԳԲԿ Գյումրի - 1	65000,000
11	ԳԲԿ Մեծ Պարնի	2000,000
12	ԳԲԿ Գյումրի - 2	40000,000
13	ԳԲԿ Արթիկ	25000,000
14	ԳԲԿ Մարալիկ	5000,000
15	ԳԲԿ Թալին	12000,000
16	ԳԲԿ Քարակերտ	6000,000
17	ԳԲԿ Լեռնապատ	500,000
18	ԳԲԿ Լեռնոնտովո	500,000
19	ԳԲԿ Շիրակամուտ	1000,000
20	ԳԲԿ Սարահարթ	1000,000
21	ԳԲԿ Լուսաղբյուր	500,000
22	ԳԲԿ Կուրթան	1000,000
23	ԳԲԿ Լանջիկ	2000,000
24	ԳԲԿ Զարնջա	1000,000
25	ԳԲԿ Շամլուղ	50,000
Ընդամենը ԳԲԿ		302550,000
Պայմանագրային		
1	ԱԳԼՃԿ «Արձագանք»	1000,000
2	ԱԳԼՃԿ «Գազարտ» «Նոր- Գազ»	1000,000
3	ԱԳԼՃԿ «Մեղավ-Գազ»	4000,000
4	ԱԳԼՃԿ «Տիգրան և Հայկ»	1000,000
5	ԱԳԼՃԿ «Բեսթգազ» «Զի Քոմփանի»	2000,000
6	ԱԳԼՃԿ «Ռոքեթ գազ» «Տաթև պրո»	1000,000
7	ԱԳԼՃԿ «ԱՍ գազ» «Հրաչյա Մովսեսյան»	1000,000
8	ԱԳԼՃԿ «ԷՍՍ >>ՍՊԸ	500,000
9	ԱԳԼՃԿ «Ավտոգազ» ՍՊԸ	100,000
10	ԳԲԿ I-II Գյումրի Ամասիա	4000,000
11	ԳԲԿ Արեվիկ (ԼուսԱստղՇուգր)	0,000
12	ԳԲԿ Արեվիկ /Ալեքս Հոլդինգ ՍՊԸ/	9000,000
13	ԱԳԼՃԿ «Շախ գազ» ՍՊԸ ԱԳԼՃԿ «Ավտոգազ» ՍՊԸ	500,000
14	ԱԳԼՃԿ «Ռ-Կ» ՍՊԸ «Այոս»	2000,000
15	ԱԳԼՃԿ «ԱՐԲԱ» ՍՊԸ	3000,000
16	ԱԳԼՃԿ «Հենգել-Նազար» ՍՊԸ	0,000
17	ԱԳԼՃԿ «Անի-Մարալիկ» ՍՊԸ	2000,000
18	ԱԳԼՃԿ Դեբետ 1 «Սահմանին -1» ՍՊԸ	1000,000
19	ԱԳԼՃԿ Դեբետ 2 «Սահմանին -2» ՍՊԸ	1000,000
20	ԱԳԼՃԿ «ՍՊԵՑ 1» ՍՊԸ «Հովիկ Այվազյան»	1000,000
21	ԳԲԿ «Պլատին» ՍՊԸ	80,000
22	ԳԲԿ «Ա.Ա.Բ. Պրոեկտ» ՍՊԸ	0,000
23	ԱԳԼՃԿ «ԱՐՍՈՒՐ» ՍՊԸ	1000,000
24	ԱԳԼՃԿ «Նորապատ»	3000,000
25	ԱԳԼՃԿ «ՌՄ Պլազա» Քարակերտ	100,000
Ընդամենը պայմանագրային		39280,000
Ընդամենը Վանաձորի ԳՇՄ		341830,000

Հ/հ	Դիվիզանի ԳՇՄ	հազ մ.խ.
1	ԳԲԿ Նոյեմբերյան (Այրում)	10000,000
2	ԱԳԲԿ Բենտոնիտ	40000,000
3	ԳԲԿ Այգուտ	5000,000
4	ԳԲԿ Դիվիզան	16000,000
5	ԳԲԿ Ծովազյուղ	2000,000
6	ԳԲԿ Սևան	15000,000
7	ԳԲԿ Ֆիդեսոպո	500,000
Ընդամենը ԳԲԿ		88500,000
Պայմանագրային		
1	ԳԲԿ Բաղանիս	1000,000
2	ԱԳԼՃԿ «Տրանս Օիլ» ՍՊԸ «Ամուր Մահման»	1000,000
3	ԱԳԼՃԿ «ԱՏ Գազ» ՍՊԸ	500,000
4	ԱԳԼՃԿ «Աստրոն» ՍՊԸ	1000,000
5	ԱԳԼՃԿ «Ա-ՏԵԳ» ՍՊԸ	2000,000
6	ԱԳԼՃԿ «ՎՎ-Գազ» ՍՊԸ	1000,000
7	ԳԲԿ Արծափ հնդկացոքեն ՍՊԸ	500,000
8	ԳԲԿ Գրին Սոլուշնս	500,000
9	ԱԳԼՃԿ «Ալիք»	1000,000
10	ԱԳԼՃԿ «ԱՐԾԱՓ-ՇԻՆ» ՍՊԸ	2000,000
11	ԱԳԼՃԿ «Քյավատ-Նաիրի»	2000,000
12	ԱԳԼՃԿ «Հուսիկ Սեդր.ն ընկ»	2000,000
13	ԱԳԼՃԿ «ԼԵՎ-ԼԵՆ»	2000,000
14	ԱԳԼՃԿ «Բաղդար»	1000,000
15	ԱԳԼՃԿ «Էս Քոմփ»	1000,000
16	ԱԳԼՃԿ «ՎԻՊ Գազ» ՍՊԸ «Ռոսալիա»	2000,000
17	ԱԳԼՃԿ «Գազ ԱՄԱ»	0,000
18	ԱԳԼՃԿ «ՄՄՄ ընդ Ռ»	1000,000
Ընդամենը պայմանագրային		21500,000
Ընդամենը Դիվիզանի ԳՇՄ		110000,000

Հ/հ	Մարտունու ԳՇՄ	հազ մ.խ.
1	ԳԲԿ Ջերմուկ	5000,000
2	ԳԲԿ Հեր-հեր	100,000
3	ԳԲԿ Վայք	5000,000
4	ԳԲԿ Մալիշկա	1000,000
5	ԳԲԿ Եղեգնաձոր	10000,000
6	ԳԲԿ Գավառ	14000,000
7	ԳԲԿ Այրիվան	3000,000
8	ԳԲԿ Մարուխան	6000,000
9	ԳԲԿ Երանոս	9000,000
10	ԳԲԿ Վարդենիս	13000,000
11	ԳԲԿ Մարտունի	25000,000
12	ԳԲԿ Աղավնաձոր	2000,000
Ընդամենը ԳԲԿ		93100,000
Պայմանագրային		
1	ԱԳԼՃԿ «Գավառ տրանս»	2000,000
2	ԱԳԼՃԿ «ԱՐՄ» ՍՊԸ	2000,000
3	ԱԳԼՃԿ «Մակվիչ»	2000,000
4	ԱԳԼՃԿ «Գոգա և Սեդա»	1000,000
5	«Մարտագազ» ԱԳԼՃԿ «Պավել և Ընկերներ»	2000,000
6	ԱԳԼՃԿ «Նոր Բագրևանդ»	1000,000
7	ԱԳԼՃԿ «Հայկ և Նորիկ»	1000,000
8	ԱԳԼՃԿ «Թամսար» ՍՊԸ	1000,000
9	ԱԳԼՃԿ «Ռոբեն Յ.Հ» ԲԲԸ	1000,000
10	ԱԳԼՃԿ «Մելինե Էմիլիա» ՍՊԸ «Զվարթնոց Գազ»	1000,000
Ընդամենը Պայմանագրային		14000,000
Ընդամենը Մարտունու ԳՇՄ		107100,000
Գործիսի ԳՇՄ		
Հ/հ	Գործիսի ԳՇՄ	հազ մ.խ.
1	ԳԲԿ Գործիս	14000,000
2	ԳԲԿ Կապան	24000,000
3	ԳԲԿ Քաջարան	10000,000
4	ԳԲԿ Սիսիան	8000,000
5	ԳԲԿ Նորավան	500,000
6	ԳԲԿ Խնձորեսկ	1000,000
7	ԳԲԿ Սառնակունք	1000,000
8	ԳԲԿ Շաղաթ	500,000
9	ԳԲԿ Հարթաշեն	100,000
10	ԳԲԿ Տեղ	2000,000
11	ԳԲԿ Լեհվազ	500,000
Ընդամենը ԳԲԿ		61600,000
1	ԳԲԿ Համլետավան	200,000
2	ԳԲԿ Ջազեձոր	500,000
3	ԳԲԿ Ագարակ (ա.թ.Վիլյա Գազ ԱԳԼՃԿ)	500,000
4	ԱԳԼՃԿ «Ս.Կ. Գազ» ՍՊԸ	2000,000
5	ԱԳԼՃԿ «Ավտոգազ» ՍՊԸ	1000,000
6	ԱԳԼՃԿ «Նորաշ» ՍՊԸ	1000,000
7	ԱԱԲ Պրոեկտ	1000,000
Ընդամենը Պայմանագրային		6200,000
Ընդամենը Գործիսի ԳՇՄ		67800,000

1-ին արտադրատարածք Աբովյանի ԳՍՊԿ

5. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ՄԱՍԻՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

<<Գազարում Արմենիա >> ՓԲԸ << Տրանսգազ >> ՍՊԸ ԳՍՊԿ արտ.տարածքի գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ տարածքը բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

ԳՍՊԿ -ն գտնվում է Երևան-Աբովյան խճուղու վրա, Պտղնի գյուղի մոտակայքում և նախատեսված է հանրապետության բնական գազի կարիքները անընդհատ ապահովելու համար :

Ներկայացված է տվյալ սուբեկտների քարտեզ-սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի իրավիճակային քարտեզը :

Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Պետոճեգիստրի գրանցման համարը՝ 42.110.01645 , տրված է 30.06.1999թ. :
Իրավաբանական հասցե - :

Գտնվելու վայրը ` - ՀՀ Կոտայք, Պտղնի 2226, 6 փ/1 :



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱՄԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ԻՖԳՈՍՁՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԴԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՅՈՒՑ ԲԱՂԱՎԵՐՔ ան 2022-11-07

«ԳԱԶԴՐՈՍ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ «ՏՐԱՆՍԳԱԶ»
Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 42.110.01645

Հիմնադրման տարի 1999

Գրանցման ամսաթիվ 1999-06-30

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

Կարգավիճակ Իրավաբանական անձի տեղացյալ գործընթացում գտնվելու կամ
գործունեության (գաղափար) դադարման մասին պետական
միասնական գրանցամատյանում տեղեկություններ գրանցվել են

Իրավաբանական անձի ծանցագիր (ՁԿԴ) 37457935

Շաղկվանքի ինքնավարության համար (ՀՎՀՀ) 03520262

Առկալիքների վճարների պարտավորությունների
անձնական հաշվի բառերի համար (Ապահովագրողի
ծանցագիր) 22111645

Է. Փոստ -

Գաջ -

Գտնվելու վայրը

Հասցե 6 ֆ / 1 ՊՏՂՆԻ 2226 ՊՏՂՆԻ ԿՈՏԱԲԱՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

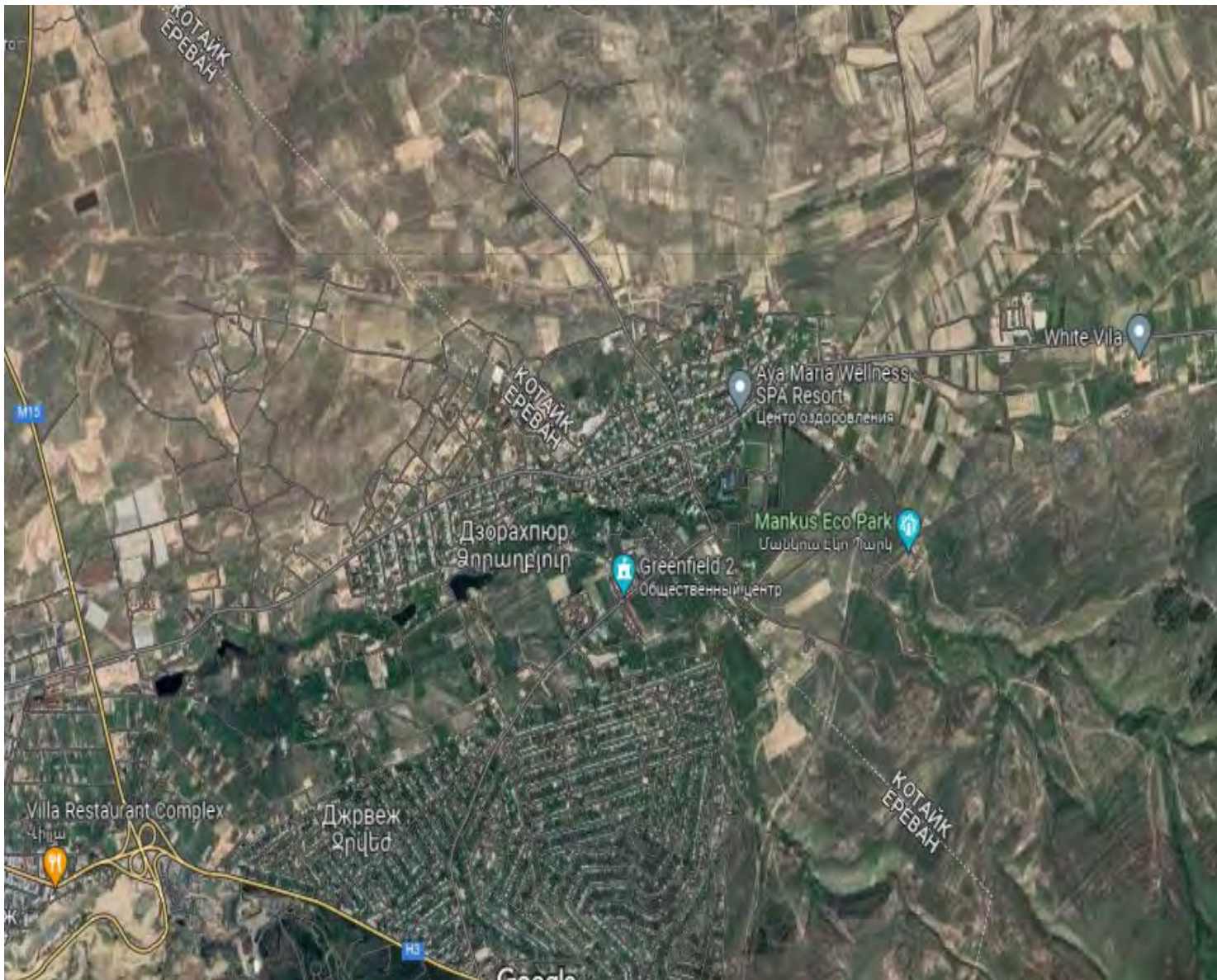
Գործադիր մարմնի կիսլավից

Պաշտոն Տնօրեն

Անձն Ազգանուն ԳԱՐՆԻԿ ԱՌԱԽՆՅԱՆ ԺՈՐԺԻԿ

Անձնագրային տվյալներ 012344368 2020-01-22 011

Հասցե 1 Փ. / 5 / 2 ԱՐԲԿՑԱՆ 2201 ԱՐԲԿՑԱՆ ԿՈՏԱԲԱՐ
ՀԱՅԱՍՏԱՆ



Տարածքում գտնվող փողոցների և կառույցների նշումով

6. ԱՐՈՎՅԱՆԻ ԳԱԶԻ ՍՏՈՐԳԵՏՆՅԱ ՊԱՅԵՍԱՐԱՆ ԿԱՅԱՆԻ /ԳՍԱՊ/ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ
ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

<<Գազալրում Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> Աբովյանի ԳՍԱՊ -ն գտնվում է Երևան-Աբովյան խճուղու վրա, Պտղնի գյուղի մոտակայքում և նախատեսված է հանրապետության բնական գազի կարիքների անընդհատ ապահովման համար :

Աբովյանի ստորգետնյա պահեստարան-կայանը /ԳՍԱՊ/-ն գտնվում է բնակելի տարածքից ավելի քան 150 մ հեռավորության վրա, ինչը համապատասխանում է 2.04.08-87
„Գազամատակարարում, սանիտարական նորմերի և կանոնների պահանջներին :

Գազը բարձր ճնշմամբ մուտք է գործում աշխատանքային գիծ, անցնում է մաքրման հանգույցում տեղադրված գոլիչներով՝ մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից մաքրելու համար, այնուհետև գազը մուտք է գործում աշխատանքային գիծ՝ գազի քանակի հաշվառման համար , որտեղից տրվում է հոտավորման արտադրամաս : Գազի հոտավորումը կատարվում է գազին քիչ քանակությամբ հոտավետ նյութի՝ էթիլմերկապտանի ավելացմամբ՝, սպառողների կողմից գազի հոսակորուստները հեշտությամբ հայտնաբերելու համար :

Գազի տեխնոլոգիական կորուստները տարեկան կազմում են՝ Կոմարեստրային կայանք / գազի մղում/ պահպանական կափյուրներից – 890 հազար մ³/տարի (թիվ 2 աղբյուր) և գազամուղներից-կցապռունկային կցատեղերից 9800 հազար մ³/տարի (թիվ 3, աղբյուր) ընդամենը- 10690 հազար խոր.մետր, կամ 7910.6 տ/տարի: Փչամաքրումից առաջացած կորուստները կազմում են 270 հազար խոր.մետր , կամ 199.8 տ :

Կոմարեստրային կայանում տեղադրված են շուշորյա հաջորդաբար աշխատող 9 կոմարեստր, որոնք բնական գազը մղում են ստորգետնյա պահեստարաններ: Գազի մղման ընթացքում , մղված գազի ջերմաստիճանը բարձրանում և հասնում է 40-50 °C : Կոմարեստրայի շարժիչների աշխատանքի համար գազն այրելիս արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց հաշվարկները կատարվել են համապատասխանաբար 2.15 գ/մ³ գազ և 12.9 գ/մ³, տաքացուցիչ սարքավորումների համար նախատեսված գործակիցներով: Կոմարեստրային կայանից արտանետումները հաշվարկվել են ՕՆԴ-86-ի համաձայն , խմբավորման կարգով , որպես թիվ 1 աղբյուր, /1-9 աղբյուրների գումարային խումբ/: Նույն սկուզբունքով հաշվարկվել են նաև կոմարեստրի պաշտպանական կափյուրներից կատարվող արտանետումները գազի մղման ժամանակ , թիվ 2 աղբյուր /10-18/ աղբյուրների գումարային խումբ/ :

Հաշվարկում ընդգրկվել են նաև գազամուղների կցատեղերում կատարվող կորուստները , իսկ հանգույցների փչամաքրման ժամանակ առաջացած արտանետումները համակարգչային հաշվարկում չեն ընդգրկվել , քանի որ դրան կարճատև համազարկային /միանգամյա/ արտանետումներ են: Համաձայն - ՕՆԴ-86-ի, աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները հաշվարկվում են 20-ից մինչև 30 րոպեի ընթացքում կատարվող արտանետումների միջինացված կոնցենտրացիաներով :

Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ բնական գազի հիմնական բաղադրամասերի, հիմք ընդունելով գազի կորուստները, իսկ գազի խտությունը կազմում է 0.74 կգ/մ³ , որոնք տրամադրվել են ընկերության կողմից :

Ստորև ներկայացվում է գազի բաղադրիչների հաշվարկը :

Ջեռուցման նպատակով արտադրությունում գործում է կաթսայատուն, որը շահագործվում է բնական գազով, պահեստային վառելիք չի նախատեսված : Հաշվարկները կատարվել են կաթսաների համար նախատեսված գործակիցներով ածխածնի օքսիդ $0.00939 \text{ տ}/1000 \text{ մ}^3$ գազ և ազոտի օքսիդ երկօքսիդի հաշվարկով $0.0032 \text{ տ}/1000 \text{ մ}^3$ գազ :

Գազի ծախսը օրական կազմում է $1000 \text{ մ}^3/\text{օր}$, կամ $170000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Ունիվերսալ Ու- 5 Մ 24 սեկցիանոց - 300 կվտ հզորությամբ 2 կաթսաները, որոնք աշխատել էին միաժամանակ, $/ 231 \times 2 = 461$ կվտ/ հզորությամբ, անսարքության պատճառով փոխարինվել են գումարային միևնույն հզորությամբ ATA –300 կվտ կվտ հզորությամբ 2 կաթսաներով , որոնցից մեկը պահուստային է : Տեղադրվել է նաև „Եվրոթերմ,- 44.2 կվտ հզորություն ունեցող 3 կաթսաներով / միասին $3 \times 44 = 132.6$ կվտ/ և „Կիտորոնի,, -30 կվտ հզորություն ունեցող 1 կաթսայով : Գումարային՝ $300 \text{ կվտ} + 132.6 + 30 = 462 \text{ կվտ}$: Այսպիսով 462 կվտ հզորությամբ աշխատող նախկին կաթսաները փոխարինվել են համարժեք հզորությամբ՝ 462 կվտ հզորությամբ աշխատող այդ կաթսաներով:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ՝ կազմակերպության ընդլայնում , վերազինում, վերապրոֆիլվորում չի նախատեսվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում

Գազի տարեկան տեխնոլոգիական կորուստները Աբովյանի 1-ին արտադրատարածքի ԳՍԴԿ -ից

Տեխնոլոգիական կորուստներ՝ – թիվ 2 աղբյուրից՝ 890 հազ.մ^3 /տարի, կամ $658.6 \text{ տ}/\text{տարի}$, և թիվ 3 աղբյուրից- 9800 հազ. մ^3 /տարի, կամ $7252 \text{ տ}/\text{տարի}$

Ընդամենը- 10690000 մ^3 , կամ $7910.6 \text{ տ}/\text{տարի}$

Չարկային արտանետումներ - 270000 մ^3 կամ $199,8 \text{ տ}/\text{տարի}$

Գազի խտությունը $0.74 \text{ կգ}/\text{մ}^3$

Գազի հիմնական բաղադրությունը / միջինացված ծավալային կոնցենտրացիան/ տոկոսներով ըստ ձեռնարկության տրամադրած տվյալների

Գազի բաղադրիչները տ/տարի **թիվ 2 աղբյուրից**

Մեթան - $86 \% \times 658.6 : 100 = 566.4$ տ/տարի

Էթան - $7.9 \% \times 658.6 : 100 = 52.03$ տ/տարի

Պրոպան $2.6\% \times 658.6 : 100 = 17.12$ տ/տարի

Բութան $-1.8 \% \times 658.6 : 100 = 11.85$ տ/տարի

Պենտան $-0.4 \% \times 658.6 : 100 = 2.63$ տ/տարի

Հքսան— $0.09\% \times 658.6 : 100 = 0.59$ տ/տարի

Ծծմբաջրածին- $0.05\text{գ/մ}^3 \times 89000 \text{ մ}^3 = 4450\text{գ/տարի}$, կամ **0.0044 տ/տարի**

Էթիլմերկապտան- $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 890000 \text{ մ}^3 = 8010\text{գ/տարի}$, կամ **0.008 տ/տարի**

Գազի բաղադրիչները տ/տարի **թիվ 3 աղբյուրից**

Մեթան - $86 \% \times 7252 : 100 = 6236.72$ տ/տարի

Էթան - $7.9 \% \times 7252 : 100 = 572.91$ տ/տարի

Պրոպան $2.6\% \times 7252 : 100 = 188.55$ տ/տարի

Բութան $-1.8 \% \times 7252 : 100 = 130.54$ տ/տարի

Պենտան $-0.4 \% \times 7252 : 100 = 29.01$ տ/տարի

Հքսան— $0.09\% \times 7252 : 100 = 6.52$ տ/տարի

Ծծմբաջրածին- $0.05\text{գ/մ}^3 \times 9800000 \text{ մ}^3 = 4450 \text{ գ/տարի}$, կամ **0.049 տ/տարի**

Էթիլմերկապտան- $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 9800000 \text{ մ}^3 = 88200\text{գ/տարի}$, կամ **0.088 տ/տարի**

Չարկային՝ միանգամյա արտանետումները տ/տարի

Մեթան - $86 \% \times 199.8 \text{ տ/տարի} : 100 = 171.83$ տ/տարի

Էթան - $7.9 \% \times 199,8 \text{ տ/տարի} : 100 = 15.78$ տ/տարի

Պրոպան $2.6 \% \times 199,8 \text{ տ/տարի} : 100 = 5.2$ տ/տարի

Բութան $-1.8 \% \times 199,8 \text{ տ/տարի} : 100 = 3.6$ տ/տարի

Պենտան $-0.4 \% \times 199,8 \text{ տ/տարի} : 100 = 0.8$ տ/տարի

Հեքսան— $0.09\% \times 199,8 \text{ տ/տարի} : 100 = 0.18$ տ/տարի

Ծծմբաջրածին- $0.005\text{գ/մ}^3 \times 270000 \text{ մ}^3 = 0.0013\text{տ/տարի}$

Էթիլմերկապտան- $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 270000 \text{ մ}^3 = 0.0024$ տ/տա

Աղյուսակ 1

ՄՅՆՈՒՆՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աբովյանի 1-ին արտադրատարածքի ԳՄՊԿ-ից

Հ/հ	Նյութի անվանումը	ՍԹԿ միանվագ առավելագույն մգ/մ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	19.2484
2	Ածխածնի օքսիդ	5.0	113.8263
3	Մեթան	50	6803.12
4	Էթան	200	624.94
5	Պրոպան	200	205.67
6	Բութան	200	142.39
7	Պենտան	100	31.64
	Հեքսան	60	7.11
	Ծծմբաջրածին	0.008	0.053
	Էթիլմերկապտան	0.00005	0.096
	Ընդամենը Աբովյանի ԳՄՊԿ		7948.0937

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան

Աղյուսակ 2

Չարկային արտանետումներ առաջացնող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղամասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերականությունը (անգամ /տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Չարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տոննա
1	2	3	4	5	6
Հանգույցների Փչամաքրում Սեպերատոր փոշեռսիչները Աղբյուր 13-20	Մեթան	14319166	12 անգամ	30	171.83
	Էթան	1315000			15.78
	Պրոպան	433333			5.2
	Բութան	300000			3.6
	Պենտան	66666			0.8
	Հեքսան	15000			0.18
	Ծծմբաջրածին	135			0.00162
	Էթիլմերկապտան	202.5			0.00243
				Ընդամենը -	Ընդամենը -- 197.41405

ՍՅՈՒՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐ

	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների թափումը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը		Քանակը								
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Կոմպրեսորային կայանք / գազի այրում շարժիչներում/	Կոմպրեսորի հնոց	9		5040		Խողովակ		9		1 /1-9/	
Կոմպրեսորային կայանք / գազի մղում/	Պահպանական կախյուններ,	9		5040		Խողովակ		9		2 /10-18/	
Հանգույցների փչամաքում	Սեպերատորներ, փոշեռսիչներ	6		12.րոպե, ամիսը մեկ անգամ		Մոմեր համազարկային արտանետում				19-20	
Գազամուղներ	Կցապռունկային կցատեղեր	63		8760		Անկազմա կերպ արտանետում		63		3 /21/	
Կաթսայատուն	Կաթսաներ, Եվրոթերմ- 44.2 կվտ	3		4080		Խողովակ		1		4 /22/	
	ATA-300 կվտ	2 , որից՝ 1-գործող 1 պահուստային									
	Կիտարիս -30 կվտ	1									

3-րդ աղյուսակի շարունակություն

		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		10		0.3		9x30=270		19.085		180	
2		10		0.06		270		07634		50	
3		2.5		67		30		105769.6		29	
4		25		0.5		17		3..338		150	

3-աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում Մ				Գազամաքրմա նսարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		2060	2064			-	-	-	-	-	-
2		2053	2052			--	-	--	-	-	-
3		2060	1993	2127	1993	-	-	-	--	-	-
4		2000	2000			-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակություն

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
11		33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	1.03	53.97	18.705	1.03	53.97	18.705	2025թ
		Ածխածնի օքսիդ	6.19	324.42	112.230	6.19	324.42	112.230	
2		Մեթան	31.21	40882	566.4	31.21	40882	566.4	2025 թ.
		Էթան	2.86	2960	52.03	2.86	2960	52.03	
		Պրոպան	0.94	1231	17.12	0.94	1231	17.12	
		Բուլթան	0.65	851	11.85	0.65	851	11.85	
		Պենտան	0.14	183	2.63	0.14	183	2.63	
		Հեքսան	0.03	39.3	0.59	0.03	39.3	0.59	
		Ծծմբաջրածին	0.00024	0.31	0.0044	0.00024	0.31	0.0044	
		Էթիլմերկապտան	0.00044	0.57	0.008	0.00044	0.57	0.008	
3		Մեթան	197.76	1.869	6236.72	197.76	1.869	6236.72	2025թ.
		Էթան	18.16	0.171	572.91	18.16	0.171	572.91	
		Պրոպան	5.98	0.056	188.55	5.98	0.056	188.55	
		Բուլթան	4.14	0.04	130.54	4.14	0.04	130.54	
		Պենտան	0.92	0.008	29.01	0.92	0.008	29.01	
		Հեքսան	0.21	0.002	6.52	0.21	0.002	6.52	
		Ծծմբաջրածին	0.0015	0.00001	0.049	0.0015	0.00001	0.049	
		Էթիլմերկապտան	0.0028	0.000026	0.088	0.0028	0.000026	0.088	
4		Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.037	11.08	0.5437	0.037	11.08	0.5437	2025 թ.
		Ածխածնի օքսիդ	0.109	32.65	1.5963	0.109	32.65	1.5963	

Նվ – ներկա վիճակ, Հ- հեռանկարային

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները

որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

Աղյուսակ 4

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները / վերցված է կռավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը 1- ին արտ Աբովյան.ԳՍՊԿ
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.22
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C	29.1
Միջին տարեկան <<քամիների վարող >> %-ով	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	26
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5%ապահովվածությամբ)	3.4 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՍ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը ներկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1800x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով: Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1 , իսկ փոշիների համար, փոշեմաքրման բացակայության դեպքում՝ 3 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա :

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է տեղադրվեն ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու

աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում

Աղյուսակ N 5

Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ

NN ը/կ	Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ				Կոնցենտրացիաները մասնաբաժնով	
		Արտադրահրապարակի եզրին		Ամենամոտ բնակավայրի եզրին			
		Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին	առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի	Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին	առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի		
1.	Ազոտի օքսիդներ	СМ-0.893	СМ-0.123	СМ-0.893	СМ-0.123		
2	Ածխածնի օքսիդ	. СМ- 0.0651	СМ- 0.0285.	СМ- 0.0651	СМ- 0.0285.		
3	Մեթան	-	СМ- <0,091	-	СМ-0. 0691.		
4	Էթան+Պրոպան + Բուլթան	*	СМ+0.0032 <0,05	-	СМ <0,05.		
7	Պենտան	-	СМ- 0.0002<0,05.	-	СМ- <0,05.		
8	Հեքսան	-	СМ- 0.00002<0,05.	-	СМ- <0,05.		
	Ծծմբաջրածին	-	СМ- 0.0044<0,05	-	СМ- <0,05		
	Էթիլմերկապտան	-	СМ- <0,975	-	СМ- <0.837		

8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

1) Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ, քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ - 0,033 մգ/մ³ , ածխածնի օքսիդ – 1.1 մգ/մ³ , ծծմբի երկօքսիդ- 0,006մգ/մ³ , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,095 մգ/մ³ (տես հավելված 2) :

2) Զանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսարող սուբյեկտի կողմից չի մշակվել և աղյուսակը

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻՆ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐ

NN աղբյուրի	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետ	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տ արի
1-3	Միջոցառում չկա	--	--	-	--	--

		Ներկա վիճակ		Հեռանկար /ՍԹԱ/		
		գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	
1	2	3	4	5	6	7
1. Մեթան						2025թ
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	31.21	566.4	31.21	566.4	
Գազամուղներ	3	197.76	6236..72	197.76	6236..72	
Ընդամենը		228.97	6803.12	228.97	6803.12	
2. Էթան						
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	2.86	52.03	2.86	52.03	
Գազամուղներ	3	18.16	572.91	18.16	572.91	
Ընդամենը		21.02	624.94	21.02	624.94	
3. Պրոպան						
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	0.94	17.12	0.94	17.12	
Գազամուղներ	3	5.98	188.55	5.98	188.55	
Ընդամենը		6.92	205.67	6.92	205.67	
4. Բուտան						
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	0.65	11.85	0.65	11.85	
Գազամուղներ	3	4.14	130.54	4.14	130.54	
Ընդամենը		4.79	142.39	4.79	142.39	
5. Պենտան						
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	0.14	2.63	0.14	2.63	
Գազամուղներ	3	0.92	29.0.1	0.92	29.0.1	
Ընդամենը		1.06	31.64	1.06	31.64	
6. Հեքսան						
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	0.03	0.59	0.03	0.59	
Գազամուղներ	3	0.21	6.52	0.21	6.52	
Ընդամենը		0.24	7.11	0.24	7.11	
Ծծմբաջրածին						
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	0.000024	0.004	0.000024	0.004	
Գազամուղներ	3	0.0015	0.049	0.0015	0.049	
Ընդամենը		0.00174	0.053	0.00174	0.053	
Էթիլմերկապտան						
Կոմպրեսորային կայան /գազի մղում/	2	0.00044	0.008	0.00044	0.008	
Գազամուղներ	3	0.0028	0.088	0.0028	0.088	
Ընդամենը		0.00324	0.096	0.00324	0.096	
7. Ազոտի օքսիդներ / Երկօքսիդի հաշվարկով						2025թ
Կոմպրեսորային կայան /գազի այրում շարժիչում	1	1.03	18.705	1.03	18.705	
Կաթսայատուն Ընդամենը	4	0.037 1.067	0.5437 19.2487	0.037 1.067	0.5437 19.2487	
8. Ածխածնի օքսիդ						
Կոմպրեսորային կայան /գազի այրում շարժիչում	1	6.19	112.230	6.19	112.230	
Կաթսայատուն Ընդամենը	4	0.109 6.299	1.5963 113.8263	0.109 6.299	1.5963 113.8263	

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա սվիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար (տես հավելված 3՝ մեքենայական հաշվարկը), ուստի այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ:

9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը, ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով

Աղյուսակ 6

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

<< ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ >> ՓԲԸ (<< ՏՐԱՆՍԳԱԶ>> ՍՊԸ)

ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԳՍՊԿ

ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աղտոտող նյութերը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութերը	Ընդհանուր Արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	1.067	19.2487	Ծմբաջրածին	0.00174	0.053
Ածխածնի օքսիդ	6.299	113.8263	Էթիլմերկապտան	0.00324	0.096
Մեթան	228.97	6803.12	-		
Էթան	21.02	624.94	-		
Պրոպան.	6.92	205.67	-		
Բութան	4.79	142.39	-		
Պենտան	1.06	31.64	-		
Հեքսան	0.24	7.11	-		

10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ

ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ եվ գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
4. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :
5. Արգելել փչամաքրման աշխատանքները :

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ-ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

1. Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա 'Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին' տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած մի

11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ԳՕՍՍ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Նաի ծի եե ի ամ ի անե ի ի ծառ-ամ օ անաժի ու ան ան ի ի ու ամ օ չաճծյճի յը ն եծ անն ան ան ծաչ եե-ի ն ի ե ի ծի եչան անն անն ե. Էնի ե ի անն, Էնն ծի ի ամ ան եչանն , 1986ա.
3. Բժնի ան ի ան ե ի ու ծոեծեյ ի ի ի ծյանն ի ծի անննն եյ ծանն օ ի ի օնն ան ի աննն եը ի ի ծի ան եան ան ի օնն ե ի ն անաժի ու ան անննն ն ծ անն ան ան ան ի ի ու ամ օ անն ի օ անննն ի ի ծի եծոնն ն ծ աննն ծեյն ե ի ծի ն նննն ի ի ու ե, ի ի Բ -86.
4. ՀՀ օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին”
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին”:
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին”:
- 7 ՀՀ կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”:
- 8 . ՀՀ Կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32 -Ն որոշումը <<Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման , կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին :

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

<< Տրանսգազ >> ՍՊԸ Աբովյանի ԳՍՊԿ

- $h = 2.5$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,
 $H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը
 $X_0 = 2000$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած
 հեռավորությունը,
 $a_0 = 1500$ մ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2.5 / 100 = 0,025 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1500 / 100 = 15$$

$n_2 = 15$ -ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք $\eta_m = 1,6$

φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 2000 : 1500 = 1.33$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 - ի արժեքը՝ $\varphi_1 = 0,37$

$$\eta = 1 + 0,37 (1,6 - 1) = 1,22$$

$$\eta = 1,22$$

Հավելված 2

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂԵ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից

Բնակչության քանակը (հազ. մարդ)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան(մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50-125	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
< 10	0.071	0.006	0.023	0.8

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներ

Հավելված 3

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Абовян

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mr} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 29.1 град.С

Температура зимняя = -5.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.22

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс												

Объ.Пл
Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | м/с | м3/с | градС | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~ | ~~~ | ~~~
| ~~~г/с | ~~~~
000101 0001 1 Т 10.0 0.30 270.0 19.09 180.0 812.60 551.18 1.0 1.22 1
1.030000 1.290
000101 0004 1 Т 25.0 0.50 17.00 3.34 150.0 791.58 541.40 1.0 1.22 1
0.0370000 1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	1	1.030000	Т	0.114604	23.17	366.8
2	000101 0004	1	0.037000	Т	0.008473	1.64	193.5
~~							
Суммарный Мq=			1.067000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.123077 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =			21.68 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.1650000	0.1650000	0.1650000	0.1650000	0.1650000
	0.8250000	0.8250000	0.8250000	0.8250000	0.8250000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 21.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.
 Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 539
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

y= 1039 : Y-строка 1 Смах= 0.889 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра=173)

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:
Qс : 0.871: 0.874: 0.877: 0.880: 0.883: 0.886: 0.887: 0.889: 0.889: 0.888: 0.886: 0.884: 0.881: 0.877: 0.874: 0.872:
Сс : 0.174: 0.175: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.794: 0.793: 0.791: 0.788: 0.786: 0.785: 0.783: 0.783: 0.783: 0.783: 0.784: 0.786: 0.788: 0.790: 0.792: 0.794:
Сди: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.096: 0.101: 0.104: 0.106: 0.106: 0.105: 0.102: 0.098: 0.093: 0.087: 0.082: 0.078:
Фоп: 123 : 126 : 131 : 137 : 144 : 152 : 162 : 173 : 185 : 196 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.080: 0.085: 0.091: 0.096: 0.100: 0.104: 0.105: 0.105: 0.104: 0.101: 0.097: 0.092: 0.086: 0.081: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----:  
x= 1652: 1752: 1852:  
-----:  
-----:

Qc : 0.870: 0.867: 0.865:  
 Cc : 0.174: 0.173: 0.173:  
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Cф` : 0.795: 0.797: 0.798:  
 Cди: 0.074: 0.070: 0.066:  
 Фоп: 240 : 243 : 245 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.073: 0.069: 0.065:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.893 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=186)

x=	52	152	252	352	452	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552
Qc	0.873	0.875	0.879	0.883	0.887	0.890	0.892	0.893	0.893	0.892	0.890	0.887	0.884	0.880	0.876	0.873
Cc	0.175	0.175	0.176	0.177	0.177	0.178	0.178	0.179	0.179	0.178	0.178	0.177	0.177	0.176	0.175	0.175
Cф	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825
Cф`	0.793	0.791	0.789	0.786	0.784	0.782	0.781	0.780	0.780	0.780	0.782	0.783	0.786	0.788	0.791	0.793
Cди	0.080	0.084	0.091	0.097	0.103	0.108	0.111	0.113	0.113	0.112	0.109	0.104	0.098	0.092	0.085	0.081
Фоп	117	120	125	130	137	146	158	171	186	200	212	221	229	234	239	242
Уоп	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Ви	0.079	0.083	0.090	0.096	0.102	0.107	0.111	0.113	0.113	0.111	0.108	0.103	0.097	0.091	0.085	0.080
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000				0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004				0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:  
 Qc : 0.871: 0.868: 0.866:  
 Cc : 0.174: 0.174: 0.173:

Сф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.794: 0.796: 0.798:  
 Сди: 0.076: 0.072: 0.068:  
 Фоп: 245 : 248 : 250 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.076: 0.071: 0.067:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.894 долей ПДК (x= 1052.0; напр.ветра=220)																
x=	52	152	252	352	452	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552
Qc	0.874	0.877	0.882	0.886	0.890	0.893	0.894	0.892	0.892	0.893	0.894	0.891	0.887	0.883	0.878	0.875
Cc	0.175	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.179	0.178	0.178	0.179	0.179	0.178	0.177	0.177	0.176	0.175
Cф	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825
Cф`	0.792	0.790	0.787	0.784	0.782	0.780	0.779	0.780	0.780	0.779	0.779	0.781	0.784	0.786	0.789	0.792
Cди	0.082	0.087	0.095	0.102	0.108	0.114	0.114	0.112	0.111	0.114	0.115	0.109	0.103	0.096	0.089	0.083
Фоп	111	114	117	122	129	138	151	168	188	206	220	230	237	242	246	249
Уоп	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	23.08	23.06	23.05	23.07	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Ви	0.081	0.087	0.094	0.101	0.107	0.113	0.114	0.112	0.111	0.114	0.114	0.109	0.103	0.096	0.088	0.082
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000							0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0004	0004	0004	0004	0004							0004	0004	0004	0004	0004

~~~~~

| x=  | 1652  | 1752  | 1852  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.872 | 0.869 | 0.866 |
| Cc  | 0.174 | 0.174 | 0.173 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.794 | 0.795 | 0.797 |

Сди: 0.078: 0.074: 0.069:  
 Фоп: 251 : 253 : 255 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.077: 0.073: 0.068:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

у= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.893 долей ПДК (х= 552.0; напр.ветра=126)																
х= 52 :	152:	252:	352:	452:	552:	652:	752:	852:	952:	1052:	1152:	1252:	1352:	1452:	1552:	
Qc : 0.875: 0.879: 0.884: 0.888: 0.892: 0.893: 0.886: 0.876: 0.875: 0.884: 0.893: 0.893: 0.889: 0.885: 0.880: 0.876:																
Cc : 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.178: 0.179: 0.177: 0.175: 0.175: 0.177: 0.179: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175:																
Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:																
Cф` : 0.792: 0.789: 0.786: 0.783: 0.780: 0.779: 0.784: 0.791: 0.792: 0.786: 0.780: 0.779: 0.782: 0.785: 0.788: 0.791:																
Сди: 0.083: 0.090: 0.098: 0.105: 0.112: 0.114: 0.102: 0.085: 0.083: 0.099: 0.113: 0.114: 0.107: 0.100: 0.092: 0.084:																
Фоп: 104 : 106 : 109 : 112 : 118 : 126 : 139 : 162 : 192 : 217 : 232 : 241 : 247 : 251 : 254 : 256 :																
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.08 :23.02 :22.99 :22.99 :23.01 :23.06 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :																
: : : : : : : : : : : : : : : :																
Ви : 0.082: 0.090: 0.097: 0.105: 0.112: 0.114: 0.102: 0.085: 0.083: 0.098: 0.113: 0.113: 0.106: 0.099: 0.091: 0.083:																
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :																
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:																
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :																

~~~~~

| х= 1652: 1752: 1852:       |
|----------------------------|
| Qc : 0.873: 0.870: 0.867:  |
| Cc : 0.175: 0.174: 0.173:  |
| Cф : 0.825: 0.825: 0.825:  |
| Cф` : 0.793: 0.795: 0.797: |
| Сди: 0.079: 0.075: 0.070:  |
| Фоп: 257 : 259 : 260 :     |

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
           :          :  
 Ви : 0.078: 0.074: 0.069:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

у= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.894 долей ПДК (х= 452.0; напр.ветра=104)

х=	52	152	252	352	452	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552
Qc	0.875	0.880	0.885	0.890	0.894	0.890	0.872	0.848	0.844	0.867	0.888	0.894	0.890	0.886	0.881	0.876
Cc	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.178	0.174	0.170	0.169	0.173	0.178	0.179	0.178	0.177	0.176	0.175
Cф	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825
Cф`	0.791	0.788	0.785	0.782	0.779	0.782	0.794	0.810	0.812	0.797	0.783	0.779	0.781	0.784	0.788	0.791
Cди	0.084	0.092	0.100	0.108	0.115	0.109	0.079	0.038	0.032	0.070	0.105	0.115	0.109	0.102	0.094	0.086
Фоп	97	98	99	101	104	109	119	145	204	238	250	255	259	261	262	263
Уоп	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	23.04	22.99	23.21	23.20	22.98	23.02	23.07	24.00	24.00	24.00	24.00
Ви	0.083	0.091	0.099	0.107	0.114	0.109	0.078	0.038	0.032	0.070	0.105	0.114	0.109	0.101	0.093	0.085
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001								0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0004	0004	0004	0004								0004	0004	0004	0004	0004

~~~~~

| х=  | 1652  | 1752  | 1852  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.873 | 0.870 | 0.868 |
| Cc  | 0.175 | 0.174 | 0.174 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.793 | 0.795 | 0.797 |
| Cди | 0.080 | 0.075 | 0.071 |
| Фоп | 264   | 265   | 265   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| Ви  |       |       |       |
| Ки  |       |       |       |

Ви : 0.079: 0.075: 0.070:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.894 долей ПДК (x= 452.0; напр.ветра= 88)

x=	52	152	252	352	452	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552
Qc	0.876	0.880	0.885	0.890	0.894	0.889	0.866	0.834	0.829	0.859	0.885	0.894	0.891	0.886	0.881	0.877
Cc	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.178	0.173	0.167	0.166	0.172	0.177	0.179	0.178	0.177	0.176	0.175
Cф	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825
Cф`	0.791	0.788	0.785	0.782	0.779	0.783	0.798	0.819	0.822	0.802	0.785	0.779	0.781	0.784	0.787	0.791
Cди	0.084	0.092	0.100	0.108	0.115	0.106	0.068	0.015	0.007	0.056	0.101	0.115	0.110	0.102	0.094	0.086
Фоп	89	89	89	88	88	87	86	79	287	275	273	272	272	271	271	271
Уоп	24.00	24.00	24.00	24.00	23.08	23.03	23.22	23.19	23.18	23.21	23.01	23.07	24.00	24.00	24.00	24.00
Ви	0.084	0.092	0.100	0.107	0.115	0.106	0.068	0.015	0.007	0.056	0.100	0.114	0.109	0.101	0.093	0.085
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.000									0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0004	0004	0004	0004									0004	0004	0004	0004

~~~~~

----  
 x= 1652: 1752: 1852:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.873: 0.870: 0.868:  
 Cc : 0.175: 0.174: 0.174:  
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Cф` : 0.793: 0.795: 0.797:  
 Cди: 0.080: 0.076: 0.071:  
 Фоп: 271 : 271 : 271 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.080: 0.075: 0.070:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

_____ •
_____ •

CC : 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.178: 0.175: 0.171: 0.170: 0.174: 0.178: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175:

C	0.792.	0.788.	0.785.	0.782.	0.779.	0.781.	0.791.	0.805.	0.807.	0.794.	0.782.	0.779.	0.782.	0.785.	0.788.	0.791.

Сдв.	0.0082	0.0091	0.0099	0.0107	0.0114	0.0110	0.0089	0.0049	0.0043	0.0077	0.0107	0.0113	0.0109	0.0101	0.0093	0.0089
Фос.р.	88	80	70	76	73	67	55	28	241	200	205	288	284	282	280	278

0811:24.00	:24.00	:24.00	:24.00	:24.00	:24.00	:23.03	:22.99	:23.21	:23.22	:23.00	:23.03	:23.08	:24.00	:24.00	:24.00	:24.00	:

[illegible]

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```
x= 1652: 1752: 1852:
```

----- : : :

Qc : 0.873: 0.870: 0.868:

Cc : 0.175: 0.174: 0.174:

C ϕ : 0.825: 0.825: 0.825:

C Φ `: 0.793: 0.795: 0.797:

Сди: 0.080: 0.075: 0.071:

ФОРМ: 278 : 277 : 276 :

Уоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 :

CONTE 1.00	CONTE 1.00	CONTE 1.00	CONTE 1.00
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

$$B_{\text{и}} = 0,079; 0,075; 0,070;$$
$$\begin{array}{l} \text{БИ} : 0.075 : 0.075 : 0.070 : \\ \text{КИ} : 0001 : 0001 : 0001 : \end{array}$$
$$\begin{array}{l} \text{Rи} : 0001 : 0001 : 0001 : \\ \text{Ри} : 0 : 001 : 0 : 001 : 0 : 001 : \end{array}$$

Уис : 0004 : 0004 : 0004 :

КИ : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.894 долей ПДК (x= 552.0; напр.ветра= 51)

-----:  
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
-----:  
Qc : 0.875: 0.879: 0.883: 0.888: 0.892: 0.894: 0.889: 0.882: 0.880: 0.888: 0.893: 0.893: 0.889: 0.884: 0.880: 0.875:  
Cc : 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.178: 0.179: 0.178: 0.176: 0.176: 0.178: 0.179: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175:  
Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
Cф` : 0.792: 0.789: 0.786: 0.783: 0.781: 0.779: 0.782: 0.787: 0.788: 0.783: 0.780: 0.780: 0.783: 0.786: 0.789: 0.791:  
Cди: 0.083: 0.090: 0.097: 0.105: 0.111: 0.115: 0.107: 0.094: 0.092: 0.104: 0.114: 0.113: 0.106: 0.099: 0.091: 0.084:  
Фоп: 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 51 : 37 : 16 : 349 : 327 : 312 : 302 : 296 : 291 : 288 : 286 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.08 :23.03 :23.00 :23.00 :23.02 :23.07 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.082: 0.089: 0.097: 0.104: 0.111: 0.114: 0.107: 0.094: 0.092: 0.104: 0.113: 0.112: 0.106: 0.098: 0.090: 0.083:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:

-----:
Qc : 0.873: 0.870: 0.867:
Cc : 0.175: 0.174: 0.173:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.793: 0.795: 0.797:
Cди: 0.079: 0.075: 0.070:
Фоп: 284 : 283 : 282 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.078: 0.074: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~



```

у= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.894 долей ПДК (х= 652.0; напр.ветра= 27)
-----:
х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.874: 0.877: 0.881: 0.885: 0.889: 0.892: 0.894: 0.893: 0.893: 0.894: 0.893: 0.890: 0.886: 0.882: 0.878: 0.874:
Cc : 0.175: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.793: 0.790: 0.787: 0.785: 0.782: 0.780: 0.779: 0.779: 0.780: 0.779: 0.780: 0.782: 0.784: 0.787: 0.790: 0.792:
Cди: 0.081: 0.087: 0.094: 0.101: 0.107: 0.112: 0.115: 0.114: 0.114: 0.115: 0.113: 0.108: 0.102: 0.095: 0.088: 0.082:
Фоп: 68 : 65 : 61 : 56 : 49 : 40 : 27 : 11 : 353 : 336 : 323 : 313 : 305 : 300 : 296 : 293 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.08 :23.07 :23.07 :23.08 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.086: 0.093: 0.100: 0.106: 0.112: 0.114: 0.114: 0.113: 0.114: 0.112: 0.108: 0.101: 0.095: 0.088: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

х= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.872: 0.869: 0.866:
Cc : 0.174: 0.174: 0.173:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.794: 0.796: 0.797:
Cди: 0.078: 0.073: 0.069:
Фоп: 290 : 288 : 287 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.077: 0.072: 0.068:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
у= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.892 долей ПДК (х= 852.0; напр.ветра=355)
-----:

```

| x=  | 52    | 152   | 252   | 352   | 452   | 552   | 652   | 752   | 852   | 952   | 1052  | 1152  | 1252  | 1352  | 1452  | 1552  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.872 | 0.875 | 0.879 | 0.882 | 0.886 | 0.889 | 0.891 | 0.892 | 0.892 | 0.891 | 0.889 | 0.886 | 0.883 | 0.879 | 0.876 | 0.873 |
| Cc  | 0.174 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.177 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.177 | 0.177 | 0.176 | 0.175 | 0.175 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.793 | 0.792 | 0.789 | 0.787 | 0.784 | 0.783 | 0.781 | 0.780 | 0.780 | 0.781 | 0.782 | 0.784 | 0.786 | 0.789 | 0.791 | 0.793 |
| Cди | 0.079 | 0.083 | 0.089 | 0.096 | 0.101 | 0.106 | 0.110 | 0.111 | 0.111 | 0.110 | 0.107 | 0.102 | 0.097 | 0.091 | 0.084 | 0.080 |
| Фоп | 62    | 58    | 54    | 48    | 41    | 32    | 21    | 8     | 355   | 341   | 330   | 321   | 313   | 307   | 303   | 299   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| Ви  | 0.078 | 0.082 | 0.089 | 0.095 | 0.101 | 0.106 | 0.109 | 0.111 | 0.111 | 0.110 | 0.107 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.084 | 0.079 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |       | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |

| x=  | 1652  | 1752  | 1852  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.871 | 0.868 | 0.865 |
| Cc  | 0.174 | 0.174 | 0.173 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.795 | 0.796 | 0.798 |
| Cди | 0.076 | 0.072 | 0.067 |
| Фоп | 296   | 294   | 292   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| Ви  | 0.075 | 0.071 | 0.067 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  |

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.887 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=356)

| x= | 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|

|      |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : | 0.871: | 0.873: | 0.876: | 0.879: | 0.882: | 0.885: | 0.886: | 0.887: | 0.887: | 0.887: | 0.885: | 0.882: | 0.880: | 0.876: | 0.874: | 0.872: |
| Сс   | : | 0.174: | 0.175: | 0.175: | 0.176: | 0.176: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.176: | 0.176: | 0.175: | 0.175: | 0.174: |
| Сф   | : | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: |
| Сф`  | : | 0.794: | 0.793: | 0.791: | 0.789: | 0.787: | 0.785: | 0.784: | 0.783: | 0.783: | 0.784: | 0.785: | 0.787: | 0.789: | 0.791: | 0.792: | 0.794: |
| Сди: |   | 0.077: | 0.081: | 0.084: | 0.090: | 0.095: | 0.099: | 0.102: | 0.104: | 0.104: | 0.103: | 0.100: | 0.096: | 0.091: | 0.085: | 0.081: | 0.078: |
| Фоп: |   | 56 :   | 52 :   | 48 :   | 42 :   | 35 :   | 27 :   | 17 :   | 7 :    | 356 :  | 345 :  | 335 :  | 326 :  | 319 :  | 314 :  | 309 :  | 305 :  |
| Uоп: |   | 24.00  | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 |
|      |   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : | 0.076: | 0.080: | 0.084: | 0.089: | 0.094: | 0.099: | 0.101: | 0.103: | 0.103: | 0.102: | 0.099: | 0.095: | 0.090: | 0.085: | 0.080: | 0.077: |
| Ки   | : | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      |
| Ви   | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      |

~~~~~

x=	1652:	1752:	1852:	
-----	:	-----	:	
Qс	:	0.869:	0.867:	0.864:
Сс	:	0.174:	0.173:	0.173:
Сф	:	0.825:	0.825:	0.825:
Сф`	:	0.796:	0.797:	0.799:
Сди:		0.074:	0.070:	0.066:
Фоп:		301 :	299 :	296 :
Uоп:		24.00	:24.00	:24.00 :
		:	:	:
Ви	:	0.073:	0.069:	0.065:
Ки	:	0001	:	0001 :
Ви	:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	:	0004	:	0004 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v4.0.    Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки :    X=    452.0 м,    Y=    539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.8939817 доли ПДКмр |

| 0.1787963 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.
 и скорости ветра 23.08 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.7790122	87.1	(Вклад источников 12.9%)	
1	000101 0001	1	Т	1.0300	0.1145950	99.67	99.67	0.111257263

	В сумме =				0.8936072	99.67		
	Суммарный вклад остальных =				0.0003745	0.33	(1 источник)	
~~								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

	Координаты центра	: X=	952 м;	Y=	539	
	Длина и ширина	: L=	1800 м;	B=	1000 м	
	Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м			

~~~~~

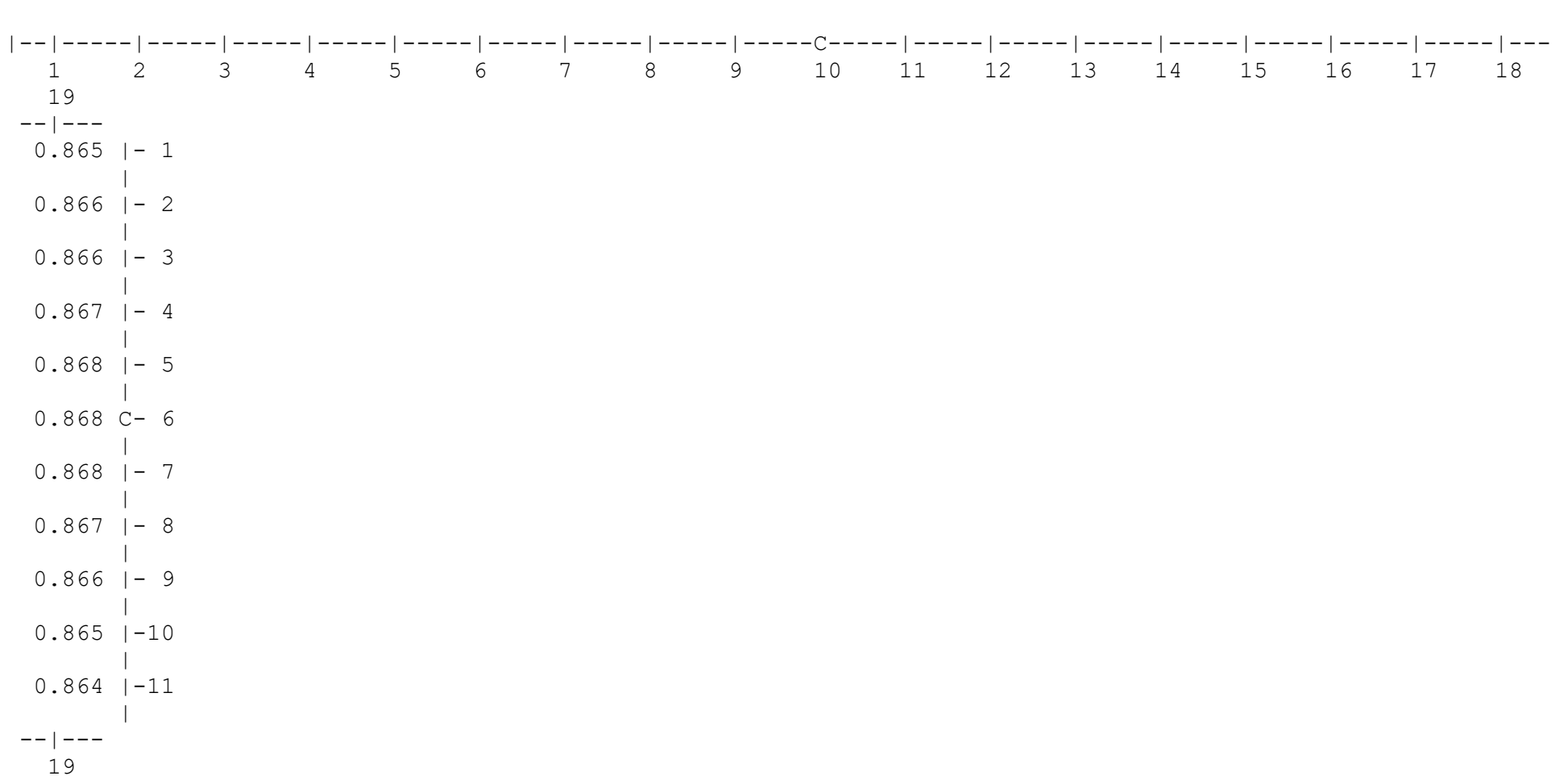
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|           | 1                                                                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|           | *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-<br>1   | 0.871                                                                                                           | 0.874 | 0.877 | 0.880 | 0.883 | 0.886 | 0.887 | 0.889 | 0.889 | 0.888 | 0.886 | 0.884 | 0.881 | 0.877 | 0.874 | 0.872 | 0.870 | 0.867 | -   |
| 2-<br>2   | 0.873                                                                                                           | 0.875 | 0.879 | 0.883 | 0.887 | 0.890 | 0.892 | 0.893 | 0.893 | 0.892 | 0.890 | 0.887 | 0.884 | 0.880 | 0.876 | 0.873 | 0.871 | 0.868 | -   |
| 3-<br>3   | 0.874                                                                                                           | 0.877 | 0.882 | 0.886 | 0.890 | 0.893 | 0.894 | 0.892 | 0.892 | 0.893 | 0.894 | 0.891 | 0.887 | 0.883 | 0.878 | 0.875 | 0.872 | 0.869 | -   |
| 4-<br>4   | 0.875                                                                                                           | 0.879 | 0.884 | 0.888 | 0.892 | 0.893 | 0.886 | 0.876 | 0.875 | 0.884 | 0.893 | 0.893 | 0.889 | 0.885 | 0.880 | 0.876 | 0.873 | 0.870 | -   |
| 5-<br>5   | 0.875                                                                                                           | 0.880 | 0.885 | 0.890 | 0.894 | 0.890 | 0.872 | 0.848 | 0.844 | 0.867 | 0.888 | 0.894 | 0.890 | 0.886 | 0.881 | 0.876 | 0.873 | 0.870 | -   |
| 6-<br>6   | С 0.876                                                                                                         | 0.880 | 0.885 | 0.890 | 0.894 | 0.889 | 0.866 | 0.834 | 0.829 | 0.859 | 0.885 | 0.894 | 0.891 | 0.886 | 0.881 | 0.877 | 0.873 | 0.870 | С - |
| 7-<br>7   | 0.875                                                                                                           | 0.880 | 0.885 | 0.889 | 0.894 | 0.891 | 0.876 | 0.855 | 0.852 | 0.871 | 0.889 | 0.894 | 0.890 | 0.886 | 0.881 | 0.876 | 0.873 | 0.870 | -   |
| 8-<br>8   | 0.875                                                                                                           | 0.879 | 0.883 | 0.888 | 0.892 | 0.894 | 0.889 | 0.882 | 0.880 | 0.888 | 0.893 | 0.893 | 0.889 | 0.884 | 0.880 | 0.875 | 0.873 | 0.870 | -   |
| 9-<br>9   | 0.874                                                                                                           | 0.877 | 0.881 | 0.885 | 0.889 | 0.892 | 0.894 | 0.893 | 0.893 | 0.894 | 0.893 | 0.890 | 0.886 | 0.882 | 0.878 | 0.874 | 0.872 | 0.869 | -   |
| 10-<br>10 | 0.872                                                                                                           | 0.875 | 0.879 | 0.882 | 0.886 | 0.889 | 0.891 | 0.892 | 0.892 | 0.891 | 0.889 | 0.886 | 0.883 | 0.879 | 0.876 | 0.873 | 0.871 | 0.868 | -   |
| 11-<br>11 | 0.871                                                                                                           | 0.873 | 0.876 | 0.879 | 0.882 | 0.885 | 0.886 | 0.887 | 0.887 | 0.887 | 0.885 | 0.882 | 0.880 | 0.876 | 0.874 | 0.872 | 0.869 | 0.867 | -   |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.8939817$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1787963$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 452.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 6)  $Y_m = 539.0$  м

При опасном направлении ветра : 88 град.  
и "опасной" скорости ветра : 23.08 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :246 Абовян.  
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж    | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T        | X1         | Y1         | X2         | Y2         | Width      | F         |
|--------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| КР  Ди | Выброс | RoГВС     |       |       |       |       |         |          |            |            |            |            |            |           |
| Объ.Пл |        |           |       |       |       |       |         |          |            |            |            |            |            |           |
| Ист.   | ~~~    | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС    | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~       |
| ~~~~   | ~~~~   | ~~~~      | ~~~~  | ~~~~  | ~~~~  | ~~~~  | ~~~~    | ~~~~     | ~~~~       | ~~~~       | ~~~~       | ~~~~       | ~~~~       | ~~~~      |
| 000101 | 0002   | 1         | Т     | 10.0  |       | 0.060 | 270.0   | 0.7634   | 50.0       | 801.91     | 564.30     |            |            | 1.0       |
| 1.22   | 0      | 0.0002400 | 1.290 |       |       |       |         |          |            |            |            |            |            |           |
| 000101 | 0003   | 1         | П2*   | 2.5   |       | 67.0  | 30.00   | 105769.6 | 29.0       | 797.19     | 522.34     | 806.37     | 538.58     | 10.00 1.0 |
| 1.22   | 0      | 0.0015000 | 1.290 |       |       |       |         |          |            |            |            |            |            |           |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|-------|-------------|--|-----|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| ----- |             |  |     |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|       | Код         |  | Тип | Координаты вершин         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|       | Площадь, м2 |  |     |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|       | источника   |  | ИЗ  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м |  |  |  |  |  |  |  |  |  | или |
|       | длина, м    |  |     |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |

|00010010003| П2 | (798.8,520.01), (791.03,523.9), (804.15,540.41), (812.89,537.5) |

186.6|

-----

-----

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :246 Абовян.  
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |       |                    |          |                        |           |             |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|----------|------------------------|-----------|-------------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |                    |          |                        |           |             |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |             |       |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |       |                    |          | Их расчетные параметры |           |             |       |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Режим | М                  | Тип      | См                     | Um        | Xm          |       |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----    | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |       |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0002  | 1                  | 0.000240 | Т                      | 0.003338  | 4.63        | 164.0 |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003  | 1                  | 0.001500 | П2*                    | 0.001068  | 2299.44     | 913.6 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |             |       |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |        |       | 0.001740 г/с       |          |                        |           |             |       |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       | 0.004406 долей ПДК |          |                        |           |             |       |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |             |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |       | 560.75 м/с         |          |                        |           |             |       |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |             |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <                                                                                                                               |        |       | 0.05 долей ПДК     |          |                        |           |             |       |

5. Управляющие параметры расчета



ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 560.75 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :246 Абовян.  
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди        | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0001      | 1         | Т     | 10.0  |       | 0.30  | 270.0   | 19.09 | 180.0     | 812.60    | 551.18    |           |           | 1.0         |
| 1.22   | 1         | 6.190000  | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0004      | 1         | Т     | 25.0  |       | 0.50  | 17.00   | 3.34  | 150.0     | 791.58    | 541.40    |           |           | 1.0         |
| 1.22   | 1         | 0.1090000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :246 Абовян.  
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                     |        |       |              |          | Их расчетные параметры |                |             |       |
|-----------------------------------------------|--------|-------|--------------|----------|------------------------|----------------|-------------|-------|
| Номер                                         | Код    | Режим | М            | Тип      | См                     | Um             | Xm          |       |
| -п/п-                                         | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----    | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]---- |       |
| 1                                             | 000101 | 0001  | 1            | 6.190000 | Т                      | 0.027549       | 23.17       | 366.8 |
| 2                                             | 000101 | 0004  | 1            | 0.109000 | Т                      | 0.000998       | 1.64        | 193.5 |
| ~~~~~                                         |        |       |              |          |                        |                |             |       |
| Суммарный Мq=                                 |        |       | 6.299000 г/с |          |                        |                |             |       |
| Сумма См по всем источникам =                 |        |       |              |          | 0.028548 долей ПДК     |                |             |       |
| -----                                         |        |       |              |          |                        |                |             |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |        |       |              |          |                        | 22.41 м/с      |             |       |
| -----                                         |        |       |              |          |                        |                |             |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |        |       |              |          |                        | 0.05 долей ПДК |             |       |
| -----                                         |        |       |              |          |                        |                |             |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.2200000 | 0.2200000   | 0.2200000   | 0.2000000   | 0.2200000   |

|  |  |           |           |           |           |           |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  |  | 0.0440000 | 0.0440000 | 0.0440000 | 0.0400000 | 0.0440000 |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 22.41 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

| ~~~~~

~~~~~|

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1039 : Y-строка 1 Смах= 0.057 долей ПДК (x= 352.0; напр.ветра=135)

-----:  
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.057: 0.056: 0.055:  
Cc : 0.275: 0.278: 0.282: 0.283: 0.269: 0.273: 0.275: 0.276: 0.276: 0.275: 0.273: 0.270: 0.272: 0.283: 0.279: 0.276:  
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cф` : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037:  
Cди: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.017: 0.021: 0.020: 0.019:  
Фоп: 123 : 126 : 131 : 135 : 144 : 152 : 162 : 173 : 185 : 196 : 206 : 215 : 226 : 228 : 233 : 237 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.017: 0.021: 0.020: 0.019:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.054: 0.053:
Cc : 0.273: 0.270: 0.267:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.037: 0.037: 0.038:
Cди: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 240 : 243 : 245 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 1252.0; напр.ветра=229)

-----:  
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056:
Cc : 0.277: 0.280: 0.285: 0.290: 0.289: 0.278: 0.280: 0.282: 0.282: 0.281: 0.278: 0.275: 0.291: 0.286: 0.281: 0.278:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
Cди: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Фоп: 117 : 120 : 125 : 130 : 135 : 146 : 158 : 171 : 186 : 200 : 212 : 221 : 229 : 234 : 239 : 242 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.054: 0.054:
Cc : 0.275: 0.272: 0.269:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.037: 0.037: 0.038:
Cди: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 245 : 248 : 250 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 : : :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 1152.0; напр.ветра=230)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:
Cc : 0.279: 0.283: 0.288: 0.293: 0.298: 0.292: 0.282: 0.281: 0.280: 0.282: 0.282: 0.299: 0.294: 0.289: 0.284: 0.279:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
Cди: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.024: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:

```



```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.055: 0.054:
Сс : 0.277: 0.274: 0.270:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.036: 0.037: 0.037:
Сди: 0.019: 0.018: 0.017:
Фоп: 257 : 259 : 260 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 452.0; напр.ветра=104)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.060: 0.055: 0.045: 0.045: 0.054: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056:
Сс : 0.280: 0.286: 0.292: 0.297: 0.303: 0.298: 0.277: 0.227: 0.223: 0.270: 0.296: 0.302: 0.299: 0.293: 0.287: 0.282:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.040: 0.040: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036:
Сди: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.026: 0.019: 0.009: 0.008: 0.017: 0.025: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 145 : 204 : 238 : 250 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.05 :23.00 :22.98 :22.97 :22.99 :23.02 :23.09 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.019: 0.009: 0.008: 0.017: 0.025: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.055: 0.054:
Сс : 0.278: 0.274: 0.271:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044:

```



Сф` : 0.036: 0.037: 0.037:  
 Сди: 0.019: 0.018: 0.017:  
 Фоп: 264 : 265 : 265 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.017:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 452.0; напр.ветра= 88)
 -----:
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.059: 0.054: 0.046: 0.045: 0.052: 0.059: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056:
 Cc : 0.281: 0.286: 0.292: 0.298: 0.303: 0.296: 0.269: 0.231: 0.225: 0.261: 0.293: 0.303: 0.299: 0.293: 0.288: 0.282:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.037: 0.043: 0.043: 0.039: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:
 Сди: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.025: 0.016: 0.004: 0.002: 0.014: 0.024: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 79 : 287 : 275 : 273 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.10 :23.02 :23.00 :22.96 :23.19 :22.99 :23.01 :23.09 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.025: 0.016: 0.004: 0.002: 0.014: 0.024: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

----  
 x= 1652: 1752: 1852:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.056: 0.055: 0.054:  
 Cc : 0.278: 0.274: 0.271:  
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.036: 0.037: 0.037:  
 Сди: 0.019: 0.018: 0.017:  
 Фоп: 271 : 271 : 271 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 1152.0; напр.ветра=288)

-----:

x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.056: 0.051: 0.050: 0.055: 0.059: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056:

Сс : 0.280: 0.286: 0.291: 0.297: 0.302: 0.299: 0.281: 0.256: 0.252: 0.275: 0.297: 0.303: 0.298: 0.293: 0.287: 0.281:

Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

Сф` : 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.037: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036:

Сди: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.020: 0.012: 0.011: 0.018: 0.026: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Фоп: 82 : 80 : 79 : 76 : 73 : 67 : 55 : 28 : 341 : 309 : 295 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.05 :22.99 :22.99 :22.99 :22.99 :23.03 :23.10 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.020: 0.012: 0.011: 0.018: 0.026: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

----

x= 1652: 1752: 1852:

-----:-----:-----:

Qс : 0.055: 0.055: 0.054:

Сс : 0.277: 0.274: 0.271:

Сф : 0.044: 0.044: 0.044:

Сф` : 0.036: 0.037: 0.037:

Сди: 0.019: 0.018: 0.017:

Фоп: 278 : 277 : 276 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 552.0; напр.ветра= 51)

-----:

x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:
Сс : 0.279: 0.284: 0.290: 0.295: 0.300: 0.303: 0.297: 0.288: 0.287: 0.295: 0.302: 0.301: 0.296: 0.291: 0.285: 0.280:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
Сди: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:
Фоп: 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 51 : 37 : 16 : 349 : 327 : 312 : 302 : 296 : 291 : 288 : 286 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.09 :23.03 :23.00 :23.00 :23.02 :23.09 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.055: 0.054:
Сс : 0.277: 0.273: 0.270:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.036: 0.037: 0.037:
Сди: 0.019: 0.018: 0.017:
Фоп: 284 : 283 : 282 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 652.0; напр.ветра= 27)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:
Сс : 0.278: 0.282: 0.287: 0.292: 0.297: 0.301: 0.303: 0.302: 0.302: 0.303: 0.301: 0.298: 0.293: 0.289: 0.283: 0.279:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Сди: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:

```

Фоп:	68	:	65	:	61	:	56	:	49	:	40	:	27	:	11	:	353	:	336	:	323	:	313	:	305	:	300	:	296	:	293	:
Уоп:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	23.10	:	23.09	:	23.09	:	23.10	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.055: 0.054:
Cс : 0.276: 0.273: 0.269:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.037: 0.037: 0.037:
Cди: 0.019: 0.018: 0.016:
Фоп: 290 : 288 : 287 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

|      |       |   |                                                              |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |
|------|-------|---|--------------------------------------------------------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| y=   | 139   | : | Y-строка 10 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=355) |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |
| x=   | 52    | : | 152                                                          | : | 252   | : | 352   | : | 452   | : | 552   | : | 652   | : | 752   | : | 852   | : | 952   | : | 1052  | : | 1152  | : | 1252  | : | 1352  | : | 1452  | : | 1552  | : |
| Qс   | :     | : | :                                                            | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Cс   | :     | : | :                                                            | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Cф   | :     | : | :                                                            | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Cф`  | :     | : | :                                                            | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Cди  | :     | : | :                                                            | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Фоп: | 62    | : | 58                                                           | : | 54    | : | 48    | : | 41    | : | 32    | : | 21    | : | 8     | : | 355   | : | 341   | : | 330   | : | 321   | : | 313   | : | 307   | : | 303   | : | 299   | : |
| Уоп: | 24.00 | : | 24.00                                                        | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : | 24.00 | : |
| Ви   | :     | : | :                                                            | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Ки   | :     | : | :                                                            | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.054: 0.054:
Сс : 0.274: 0.271: 0.268:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.037: 0.037: 0.038:
Сди: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 296 : 294 : 292 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=356)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055:
Сс : 0.275: 0.278: 0.281: 0.285: 0.288: 0.291: 0.293: 0.295: 0.295: 0.294: 0.292: 0.289: 0.285: 0.281: 0.278: 0.276:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037:
Сди: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019:
Фоп: 56 : 52 : 48 : 42 : 35 : 27 : 17 : 7 : 356 : 345 : 335 : 326 : 319 : 314 : 309 : 305 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.054: 0.053:
Сс : 0.273: 0.270: 0.267:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044:

```

Сф` : 0.037: 0.037: 0.038:  
 Сди: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Фоп: 301 : 299 : 296 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.017: 0.017: 0.016:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 452.0 м, Y= 539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0605549 доли ПДКмр |
 | 0.3027744 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 23.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код                         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в %                     | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|-----------------------------|-------|-----|------------|-----------------|-------------------------------|--------|---------------|
| ----  | Объ.Пл Ист.                 | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | b=C/М ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf`    |       |     |            | 0.0329634       | 54.4 (Вклад источников 45.6%) |        |               |
| 1     | 000101 0001                 | 1     | Т   | 6.1900     | 0.0275474       | 99.84                         | 99.84  | 0.004450311   |
| ----- |                             |       |     |            |                 |                               |        |               |
|       | В сумме =                   |       |     |            | 0.0605108       | 99.84                         |        |               |
|       | Суммарный вклад остальных = |       |     |            | 0.0000440       | 0.16 (1 источник)             |        |               |
| ~~~~~ |                             |       |     |            |                 |                               |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абоян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

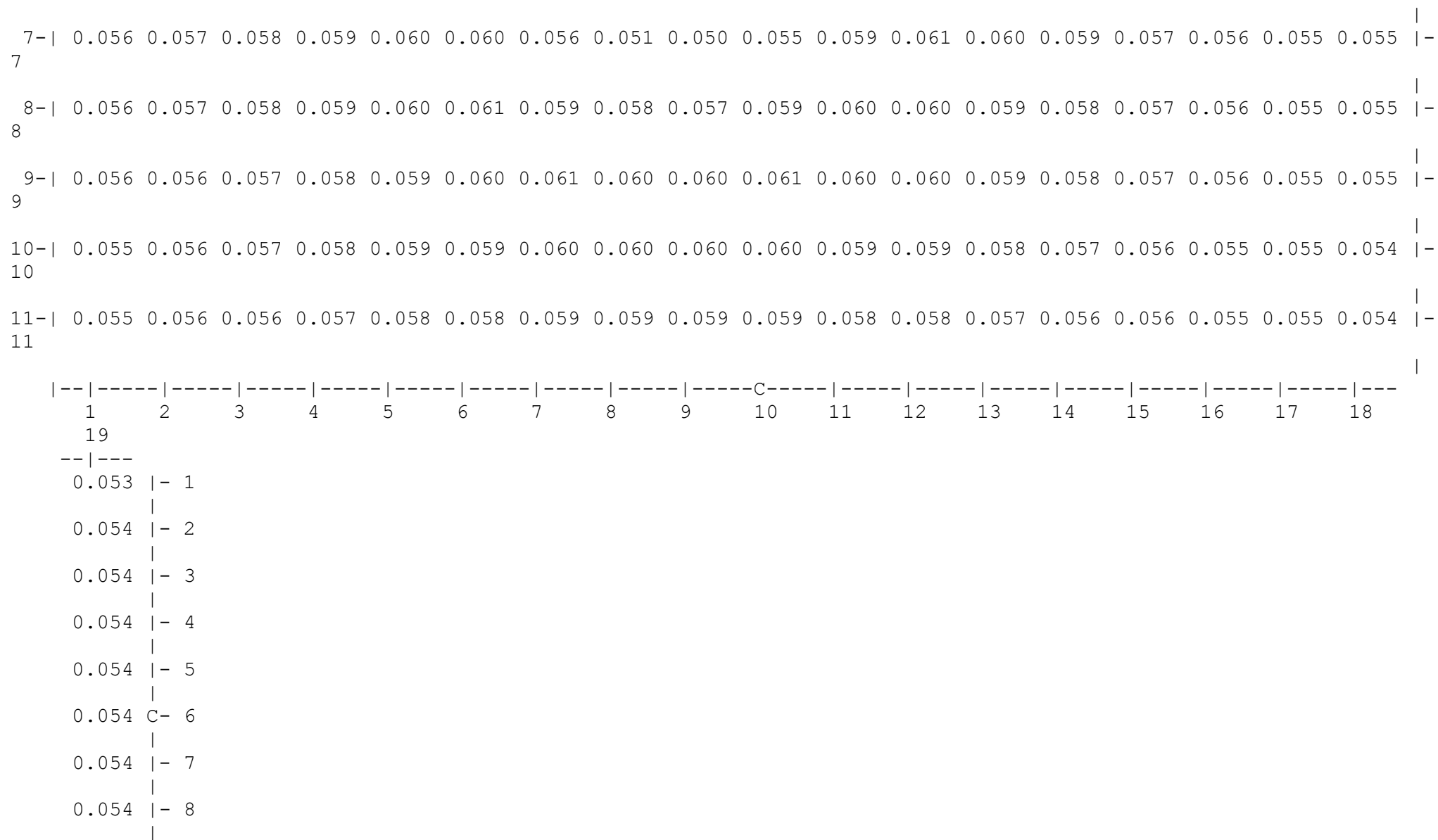
\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 952 м;  | Y= | 539    |
| Длина и ширина    | : L= | 1800 м; | B= | 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

~~~~~  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ---																			
1-	0.055	0.056	0.056	0.057	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.057	0.056	0.055	0.055	0.054	-
1																			
2-	0.055	0.056	0.057	0.058	0.058	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.058	0.057	0.056	0.056	0.055	0.054	-
2																			
3-	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.058	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.055	-
3																			
4-	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.060	0.055	0.052	0.052	0.054	0.060	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.055	-
4																			
5-	0.056	0.057	0.058	0.059	0.061	0.060	0.055	0.045	0.045	0.054	0.059	0.060	0.060	0.059	0.057	0.056	0.056	0.055	-
5																			
6-С	0.056	0.057	0.058	0.060	0.061	0.059	0.054	0.046	0.045	0.052	0.059	0.061	0.060	0.059	0.058	0.056	0.056	0.055	С-
6																			



19

Исследования выполнены в соответствии с программой «Экономика и управление на предприятии».

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0403 - Гексан

ПДК_{мр} для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР) : индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

КР	Ди	Выброс	RoГВС

Объ.Пл																																
Ист.		~~~		~~~		~~М~~		~~М~~		~~М~~		~м/с~		~м3/с~		градС		~~~~М~~~~		~~~~М~~~~		~~~~М~~~~		~~~~М~~~~		~~~~М~~~~		~~~		~~~~		~~
~~Г/С~~~~ ~~~~																																
000101	0002	1	Т	10.0		0.060	270.0	0.7634	50.0	801.91	564.30																				1.0	
1.22	0	0.0300000	1.290																													
000101	0003	1	П2*	2.5		67.0	30.00	105769.6	29.0	797.19	522.34	806.37	538.58	10.00	1.0																	
1.22	0	0.2100000	1.290																													

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

	Код		Тип		Координаты вершин									
	Площадь, м2													
	источника		ИЗ		(X1,Y1),... (Xn,Yn), м									или
	длина, м													

	00010010003		П2		(798.8,520.01), (791.03,523.9), (804.15,540.41), (812.89,537.5)									
	186.6													

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей

| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в

|

центре симметрии, с суммарным M									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---		
1	000101	0002	1		0.030000	Т	0.000056	4.63	164.0
2	000101	0003	1		0.210000	П2*	0.000020	2299.44	913.6
~~									
Суммарный Mq=					0.240000 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.000076 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					609.88 м/с				

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <					0.05 долей ПДК				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводится 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДК_{мр} для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 609.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :0403 - Гексан
ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :0403 - Гексан
ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :0405 - Пентан
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс	Ro	ГВС										
Объ.Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~
	~~г/с~~~	~~~~												~~~
000101	0002	1	Т	10.0		0.060	270.0	0.7634	50.0	801.91	564.30			1.0
1.22	0	0.1400000	1.290											
000101	0003	1	П2*	2.5		67.0	30.00	105769.6	29.0	797.19	522.34	806.37	538.58	10.00 1.0
1.22	0	0.9200000	1.290											

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

	Код		Тип	Координаты вершин																											
	Площадь, м2																														
	источника		ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м										или																	
	длина, м																														

	00010010003		П2		(798.8,520.01),	(791.03,523.9),	(804.15,540.41),	(812.89,537.5)																							
	186.6																														

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	000101 0002	1	0.140000	Т	0.000156	4.63	164.0	
2	000101 0003	1	0.920000	П2*	0.000052	2299.44	913.6	
~~								
Суммарный Мq=			1.060000 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.000208 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =			582.15 м/с					

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <			0.05 долей ПДК					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 582.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :0405 - Пентан
ПДК_{мр} для примеси 0405 = 100.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :0405 - Пентан
ПДК_{мр} для примеси 0405 = 100.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)
ПДК_{мр} для примеси 0415 = 200.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F		
КР	Ди	Выброс	Ro	ГВС												
Объ.Пл																
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~
~~г/с~~~ ~~~~~																
000101	0002	1	T	10.0		0.060	270.0	0.7634	50.0	801.91	564.30					1.0
1.22	0	4.450000	1.290													
000101	0003	1	П2*	2.5		67.0	30.00	105769.6	29.0	797.19	522.34	806.37	538.58	10.00	1.0	
1.22	0	28.2800	1.290													

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код		Тип		Координаты вершин												
Площадь, м2																
источника		ИЗ		(X1,Y1),... (Xn,Yn), м												или
длина, м																

00010010003		П2		(798.8,520.01), (791.03,523.9), (804.15,540.41), (812.89,537.5)												
186.6																

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	
1	000101	0002	1	4.450000	Т	0.002476	4.63	164.0
2	000101	0003	1	28.280001	П2*	0.000805	2299.44	913.6
~~								
Суммарный Мq= 32.730000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.003281 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 567.81 м/с								

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные С1-С-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 567.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс	Ro	ГВС										
Объ.Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~
	~~	Г/с~~~	~~~~											~~
000101	0002	1	Т	10.0	0.060	270.0	0.7634	50.0	801.91	564.30				1.0
1.22	0	31.2100	1.290											
000101	0003	1	П2*	2.5	67.0	30.00	105769.6	29.0	797.19	522.34	806.37	538.58	10.00	1.0
1.22	0	197.160	1.290											

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код			Тип		Координаты вершин									
Площадь, м2														
источника			ИЗ		(X1,Y1), ... (Xn,Yn), м								или	
длина, м														

00010010003			П2		(798.8,520.01), (791.03,523.9), (804.15,540.41), (812.89,537.5)									
186.6														

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)
 ПДК_{мр} для примеси 0416 = 50.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	C _м	U _м	X _м	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101	0002	1	31.209999	Т	0.069452	4.63	164.0
2	000101	0003	1	197.160004	П2*	0.022453	2299.44	913.6
~~								
Суммарный M _с = 228.370003 г/с								
Сумма C _м по всем источникам = 0.091905 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 565.27 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 50.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 565.27 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 539
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	~~~~~
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 1039 : Y-строка 1 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра=174)																
-----:																
x= 52 :	152:	252:	352:	452:	552:	652:	752:	852:	952:	1052:	1152:	1252:	1352:	1452:	1552:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qc :	0.024:	0.027:	0.030:	0.033:	0.036:	0.039:	0.041:	0.042:	0.042:	0.041:	0.039:	0.036:	0.033:	0.030:	0.027:	0.024:
Cc :	1.199:	1.341:	1.494:	1.649:	1.807:	1.950:	2.053:	2.118:	2.118:	2.053:	1.950:	1.806:	1.648:	1.494:	1.341:	1.198:
~~																

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 1.072: 0.957: 0.859:
~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=188)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026:
Cc : 1.278: 1.446: 1.626: 1.821: 2.017: 2.195: 2.337: 2.411: 2.412: 2.337: 2.195: 2.017: 1.820: 1.626: 1.446: 1.278:
~~~~~

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 1.136: 1.006: 0.898:
~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра=170)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.058: 0.058: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027:
Cc : 1.353: 1.539: 1.743: 1.972: 2.213: 2.434: 2.702: 2.881: 2.880: 2.703: 2.433: 2.213: 1.972: 1.742: 1.538: 1.353:
Фоп: 110 : 113 : 117 : 121 : 128 : 138 : 151 : 170 : 190 : 209 : 222 : 232 : 239 : 243 : 247 : 250 :
Уоп: 6.56 : 6.28 : 5.95 : 5.70 : 5.44 : 5.24 : 5.44 : 5.32 : 5.32 : 5.44 : 5.24 : 5.44 : 5.70 : 5.95 : 6.28 : 6.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.058: 0.058: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.024: 0.021: 0.019:
 Cc : 1.191: 1.052: 0.931:
 Фоп: 252 : 254 : 255 :
 Уоп: 6.86 : 7.16 : 7.50 :
 : : :
 Ви : 0.024: 0.021: 0.019:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра=164)  
 -----:  
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.055: 0.063: 0.068: 0.068: 0.063: 0.055: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028:  
 Cc : 1.407: 1.611: 1.840: 2.102: 2.369: 2.750: 3.138: 3.394: 3.394: 3.139: 2.749: 2.368: 2.101: 1.839: 1.610: 1.407:  
 Фоп: 103 : 105 : 108 : 111 : 117 : 125 : 139 : 164 : 196 : 221 : 235 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 :  
 Уоп: 6.48 : 6.13 : 5.83 : 5.58 : 5.27 : 5.39 : 5.12 : 4.96 : 4.96 : 5.12 : 5.39 : 5.32 : 5.58 : 5.83 : 6.13 : 6.48 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.055: 0.063: 0.068: 0.068: 0.063: 0.055: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

 x= 1652: 1752: 1852:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.025: 0.022: 0.019:
 Cc : 1.230: 1.081: 0.954:
 Фоп: 258 : 260 : 261 :
 Уоп: 6.74 : 7.16 : 7.43 :
 : : :
 Ви : 0.025: 0.022: 0.019:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=244)  
 -----:  
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.060: 0.069: 0.052: 0.052: 0.069: 0.059: 0.050: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029:
Cc : 1.437: 1.649: 1.900: 2.175: 2.483: 2.976: 3.451: 2.620: 2.625: 3.452: 2.975: 2.482: 2.174: 1.899: 1.649: 1.437:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 107 : 116 : 146 : 214 : 244 : 253 : 258 : 261 : 262 : 263 : 264 :
Уоп: 6.41 : 6.07 : 5.77 : 5.50 : 5.64 : 5.23 : 4.88 : 4.59 : 4.59 : 4.89 : 5.23 : 5.63 : 5.50 : 5.78 : 6.07 : 6.41 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.060: 0.069: 0.052: 0.052: 0.069: 0.059: 0.050: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.022: 0.019:
Cc : 1.257: 1.098: 0.971:
Фоп: 265 : 266 : 266 :
Уоп: 6.75 : 7.12 : 7.39 :
 : : :
Ви : 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 652.0; напр.ветра= 80)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.061: 0.069: 0.029: 0.029: 0.069: 0.061: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029:
Cc : 1.446: 1.661: 1.910: 2.195: 2.516: 3.031: 3.459: 1.462: 1.468: 3.458: 3.030: 2.515: 2.195: 1.909: 1.661: 1.446:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 63 : 297 : 280 : 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
Уоп: 6.41 : 6.06 : 5.76 : 5.45 : 5.60 : 5.20 : 4.60 : 4.58 : 4.58 : 4.60 : 5.20 : 5.60 : 5.45 : 5.76 : 6.06 : 6.41 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.061: 0.069: 0.029: 0.029: 0.069: 0.061: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:

```



Qc : 0.025: 0.022: 0.019:  
 Cc : 1.260: 1.102: 0.972:  
 Фоп: 272 : 272 : 271 :  
 Уоп: 6.72 : 7.11 : 7.39 :  
 : : :  
 Ви : 0.025: 0.022: 0.019:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=338)

-----:  
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.066: 0.068: 0.068: 0.066: 0.058: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.028:  
 Cc : 1.421: 1.636: 1.877: 2.142: 2.433: 2.877: 3.325: 3.401: 3.403: 3.324: 2.875: 2.433: 2.142: 1.877: 1.636: 1.421:  
 Фоп: 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 50 : 22 : 338 : 310 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 279 :  
 Уоп: 6.41 : 6.10 : 5.82 : 5.53 : 5.24 : 5.32 : 5.00 : 4.60 : 4.60 : 5.00 : 5.32 : 5.24 : 5.53 : 5.82 : 6.10 : 6.41 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.066: 0.068: 0.068: 0.066: 0.058: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.028:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1652: 1752: 1852:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.025: 0.022: 0.019:  
 Cc : 1.244: 1.090: 0.965:  
 Фоп: 278 : 278 : 277 :  
 Уоп: 6.77 : 7.14 : 7.41 :  
 : : :  
 Ви : 0.025: 0.022: 0.019:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=347)

-----:  
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.063: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:
Cc : 1.381: 1.577: 1.797: 2.039: 2.299: 2.588: 2.924: 3.130: 3.131: 2.925: 2.588: 2.298: 2.039: 1.797: 1.577: 1.380:
Фоп: 73 : 71 : 68 : 63 : 57 : 48 : 34 : 12 : 347 : 326 : 312 : 303 : 297 : 292 : 289 : 287 :
Uоп: 6.51 : 6.22 : 5.91 : 5.64 : 5.37 : 5.52 : 5.27 : 5.12 : 5.12 : 5.27 : 5.52 : 5.37 : 5.64 : 5.91 : 6.17 : 6.51 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.063: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.021: 0.019:
Cc : 1.213: 1.067: 0.946:
Фоп: 285 : 283 : 282 :
Uоп: 6.78 : 7.16 : 7.46 :
      :      :      :
Ви : 0.024: 0.021: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=351)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.052: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026:
Cc : 1.315: 1.490: 1.686: 1.901: 2.117: 2.311: 2.478: 2.622: 2.623: 2.479: 2.311: 2.116: 1.900: 1.685: 1.490: 1.315:
Фоп: 67 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 25 : 9 : 351 : 335 : 322 : 313 : 306 : 301 : 297 : 293 :
Uоп: 6.62 : 6.30 : 6.02 : 5.78 : 5.57 : 5.37 : 5.66 : 5.53 : 5.52 : 5.66 : 5.37 : 5.57 : 5.78 : 6.02 : 6.30 : 6.62 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.052: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.023: 0.021: 0.018:  
Cc : 1.165: 1.032: 0.916:  
Фоп: 291 : 289 : 287 :  
Uоп: 6.91 : 7.18 : 7.54 :  
: : :  
Ви : 0.023: 0.021: 0.018:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=353)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025:
Cc : 1.238: 1.394: 1.560: 1.734: 1.907: 2.066: 2.190: 2.261: 2.261: 2.189: 2.066: 1.907: 1.734: 1.559: 1.393: 1.238:
~~~~~  
-----  
x= 1652: 1752: 1852:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.020: 0.018:  
Cc : 1.102: 0.985: 0.880:  
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:
Cc : 1.157: 1.287: 1.424: 1.565: 1.706: 1.826: 1.925: 1.970: 1.970: 1.925: 1.826: 1.706: 1.565: 1.424: 1.287: 1.157:
~~~~~  
-----  
x= 1652: 1752: 1852:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.021: 0.019: 0.017:  
Cc : 1.037: 0.932: 0.836:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 652.0 м, Y= 539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0691738 доли ПДКмр |
 | 3.4586918 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 4.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код          | Режим | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния  |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----                                                         | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                                                            | 000101 0002  | 1     | Т   | 31.2100       | 0.0691738       | 100.00   | 100.00 | 0.002216400    |
| -----                                                        |              |       |     |               |                 |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |              |       |     |               |                 |          |        |                |
| ~~~~~                                                        |              |       |     |               |                 |          |        |                |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 952 м; Y= 539     |
| Длина и ширина    | : L= 1800 м; B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.024	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.041	0.042	0.042	0.041	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	0.024	0.021	0.019	
2-	0.026	0.029	0.033	0.036	0.040	0.044	0.047	0.048	0.048	0.047	0.044	0.040	0.036	0.033	0.029	0.026	0.023	0.020	
3-	0.027	0.031	0.035	0.039	0.044	0.049	0.054	0.058	0.058	0.054	0.049	0.044	0.039	0.035	0.031	0.027	0.024	0.021	
4-	0.028	0.032	0.037	0.042	0.047	0.055	0.063	0.068	0.068	0.063	0.055	0.047	0.042	0.037	0.032	0.028	0.025	0.022	
5-	0.029	0.033	0.038	0.043	0.050	0.060	0.069	0.052	0.052	0.069	0.059	0.050	0.043	0.038	0.033	0.029	0.025	0.022	
6-С	0.029	0.033	0.038	0.044	0.050	0.061	0.069	0.029	0.029	0.069	0.061	0.050	0.044	0.038	0.033	0.029	0.025	0.022	
7-	0.028	0.033	0.038	0.043	0.049	0.058	0.066	0.068	0.068	0.066	0.058	0.049	0.043	0.038	0.033	0.028	0.025	0.022	
8-	0.028	0.032	0.036	0.041	0.046	0.052	0.058	0.063	0.063	0.058	0.052	0.046	0.041	0.036	0.032	0.028	0.024	0.021	
9-	0.026	0.030	0.034	0.038	0.042	0.046	0.050	0.052	0.052	0.050	0.046	0.042	0.038	0.034	0.030	0.026	0.023	0.021	

10-| 0.025 0.028 0.031 0.035 0.038 0.041 0.044 0.045 0.045 0.044 0.041 0.038 0.035 0.031 0.028 0.025 0.022 0.020 | -
 10

11-| 0.023 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.038 0.039 0.039 0.038 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 | -
 11

| ---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

19
 ---|---
 0.017 | - 1
 |
 0.018 | - 2
 |
 0.019 | - 3
 |
 0.019 | - 4
 |
 0.019 | - 5
 |
 0.019 C- 6
 |
 0.019 | - 7
 |
 0.019 | - 8
 |
 0.018 | - 9
 |
 0.018 | -10
 |
 0.017 | -11
 |

---|---
 19

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0691738 долей ПДКмр
= 3.4586918 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 652.0 м
(Х-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 539.0 м
При опасном направлении ветра : 80 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.60 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :246 Абовян.
Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
Примесь :1728 - Этилмеркаптан
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс	RoГВС											
Объ.Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~ ~~~~ ~~
	~~г/с~~~ ~~~~~													
000101	0002	1	Т	10.0		0.060	270.0	0.7634	50.0	801.91	564.30			1.0
1.22	0	0.0004400	1.290											
000101	0003	1	П2*	2.5		67.0	30.00	105769.6	29.0	797.19	522.34	806.37	538.58	10.00 1.0
1.22	0	0.0028000	1.290											

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин				
Площадь, м2						
источника	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м				или
длина, м						

00010010003	П2	(798.8,520.01), (791.03,523.9), (804.15,540.41), (812.89,537.5)				
186.6						

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :246 Абовян.
 Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан
 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----		
1	000101	0002	1		0.000440	Т	0.979139	4.63	164.0
2	000101	0003	1		0.002800	П2*	0.318871	2299.44	913.6
~~									
Суммарный Мq=			0.003240 г/с						
Сумма См по всем источникам =					1.298010 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 568.38 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК_{мр} для примеси 1728 = 0.00005 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 568.38 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :246 Абовян.

Объект :0001 Абовянское подземное газохранилище.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 29.05.2025 16:25

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК_{мр} для примеси 1728 = 0.00005 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1039 :	Y-строка 1 Cmax= 0.597 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра=174)															
-----:																
x= 52 :	152:	252:	352:	452:	552:	652:	752:	852:	952:	1052:	1152:	1252:	1352:	1452:	1552:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.338:	0.378:	0.421:	0.465:	0.509:	0.550:	0.579:	0.597:	0.597:	0.579:	0.550:	0.509:	0.465:	0.421:	0.378:	0.338:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	122 :	126 :	131 :	137 :	144 :	152 :	162 :	174 :	186 :	198 :	208 :	216 :	223 :	229 :	234 :	238 :
Uоп:	6.81 :	6.58 :	6.30 :	6.07 :	5.89 :	5.72 :	5.62 :	5.57 :	5.57 :	5.62 :	5.72 :	5.89 :	6.07 :	6.30 :	6.58 :	6.81 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.338:	0.378:	0.421:	0.465:	0.509:	0.550:	0.579:	0.597:	0.597:	0.579:	0.550:	0.509:	0.465:	0.421:	0.378:	0.338:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
~~																

x= 1652:	1752:	1852:														
-----:	-----:	-----:														
Qс :	0.302:	0.270:	0.242:													
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:													
Фоп:	241 :	243 :	246 :													
Uоп:	7.16 :	7.42 :	7.68 :													
	:	:	:													
Ви :	0.302:	0.270:	0.242:													
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :													
~~																

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.680 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=188)

x=	52 :	152 :	252 :	352 :	452 :	552 :	652 :	752 :	852 :	952 :	1052 :	1152 :	1252 :	1352 :	1452 :	1552 :
Qc :	0.360 :	0.408 :	0.459 :	0.513 :	0.569 :	0.619 :	0.659 :	0.680 :	0.680 :	0.659 :	0.619 :	0.569 :	0.513 :	0.458 :	0.408 :	0.360 :
Cc :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :
Фоп :	117 :	120 :	124 :	130 :	137 :	146 :	158 :	172 :	188 :	202 :	214 :	223 :	230 :	236 :	240 :	243 :
Уоп :	6.67 :	6.41 :	6.11 :	5.87 :	5.66 :	5.45 :	5.32 :	5.26 :	5.26 :	5.32 :	5.45 :	5.66 :	5.87 :	6.11 :	6.41 :	6.67 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.360 :	0.408 :	0.459 :	0.513 :	0.569 :	0.619 :	0.659 :	0.680 :	0.680 :	0.659 :	0.619 :	0.569 :	0.513 :	0.458 :	0.408 :	0.360 :
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

~~~~~

-----

|       |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|
| x=    | 1652 :  | 1752 :  | 1852 :  |
| Qc :  | 0.320 : | 0.284 : | 0.253 : |
| Cc :  | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп : | 246 :   | 248 :   | 250 :   |
| Уоп : | 6.97 :  | 7.30 :  | 7.62 :  |
|       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.320 : | 0.284 : | 0.253 : |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.812 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра=170)

x=	52 :	152 :	252 :	352 :	452 :	552 :	652 :	752 :	852 :	952 :	1052 :	1152 :	1252 :	1352 :	1452 :	1552 :
Qc :	0.381 :	0.434 :	0.491 :	0.556 :	0.624 :	0.686 :	0.762 :	0.812 :	0.812 :	0.762 :	0.686 :	0.624 :	0.556 :	0.491 :	0.434 :	0.381 :
Cc :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :
Фоп :	110 :	113 :	117 :	121 :	128 :	138 :	151 :	170 :	190 :	209 :	222 :	232 :	239 :	243 :	247 :	250 :
Уоп :	6.56 :	6.28 :	5.95 :	5.70 :	5.44 :	5.24 :	5.44 :	5.32 :	5.32 :	5.44 :	5.24 :	5.44 :	5.70 :	5.95 :	6.28 :	6.56 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.381 :	0.434 :	0.491 :	0.556 :	0.624 :	0.686 :	0.762 :	0.812 :	0.812 :	0.762 :	0.686 :	0.624 :	0.556 :	0.491 :	0.434 :	0.381 :
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

~~~~~



y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.973 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=244)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 52 :   | 152:   | 252:   | 352:   | 452:   | 552:   | 652:   | 752:   | 852:   | 952:   | 1052:  | 1152:  | 1252:  | 1352:  | 1452:  | 1552:  |
| Qс : | 0.405: | 0.465: | 0.536: | 0.613: | 0.700: | 0.839: | 0.973: | 0.739: | 0.740: | 0.973: | 0.839: | 0.700: | 0.613: | 0.536: | 0.465: | 0.405: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 96 :   | 97 :   | 98 :   | 99 :   | 102 :  | 107 :  | 116 :  | 146 :  | 214 :  | 244 :  | 253 :  | 258 :  | 261 :  | 262 :  | 263 :  | 264 :  |
| Uоп: | 6.41 : | 6.07 : | 5.77 : | 5.50 : | 5.64 : | 5.23 : | 4.88 : | 4.59 : | 4.59 : | 4.89 : | 5.23 : | 5.63 : | 5.50 : | 5.78 : | 6.07 : | 6.41 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.405: | 0.465: | 0.536: | 0.613: | 0.700: | 0.839: | 0.973: | 0.739: | 0.740: | 0.973: | 0.839: | 0.700: | 0.613: | 0.536: | 0.465: | 0.405: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

~~~~~

x=	1652:	1752:	1852:
Qс :	0.354:	0.310:	0.274:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	265 :	266 :	266 :
Uоп:	6.75 :	7.12 :	7.39 :
	:	:	:
Ви :	0.354:	0.310:	0.274:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :

~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.975 долей ПДК (x= 652.0; напр.ветра= 80)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 52 :   | 152:   | 252:   | 352:   | 452:   | 552:   | 652:   | 752:   | 852:   | 952:   | 1052:  | 1152:  | 1252:  | 1352:  | 1452:  | 1552:  |
| Qс : | 0.408: | 0.468: | 0.539: | 0.619: | 0.710: | 0.855: | 0.975: | 0.412: | 0.414: | 0.975: | 0.854: | 0.709: | 0.619: | 0.538: | 0.468: | 0.408: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 87 :   | 86 :   | 84 :   | 80 :   | 63 :   | 297 :  | 280 :  | 276 :  | 274 :  | 273 :  | 273 :  | 272 :  | 272 :  |
| Uоп: | 6.41 : | 6.06 : | 5.76 : | 5.45 : | 5.60 : | 5.20 : | 4.60 : | 4.58 : | 4.58 : | 4.60 : | 5.20 : | 5.60 : | 5.45 : | 5.76 : | 6.06 : | 6.41 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.408: | 0.468: | 0.539: | 0.619: | 0.710: | 0.855: | 0.975: | 0.412: | 0.414: | 0.975: | 0.854: | 0.709: | 0.619: | 0.538: | 0.468: | 0.408: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

~~~~~


y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.883 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=347)

x=	52	152	252	352	452	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552
Qc	0.389	0.445	0.507	0.575	0.648	0.730	0.825	0.883	0.883	0.825	0.730	0.648	0.575	0.507	0.445	0.389
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	73	71	68	63	57	48	34	12	347	326	312	303	297	292	289	287
Уоп	6.51	6.22	5.91	5.64	5.37	5.52	5.27	5.12	5.12	5.27	5.52	5.37	5.64	5.91	6.17	6.51
Ви	0.389	0.445	0.507	0.575	0.648	0.730	0.825	0.883	0.883	0.825	0.730	0.648	0.575	0.507	0.445	0.389
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

x=	1652	1752	1852
Qc	0.342	0.301	0.267
Cc	0.000	0.000	0.000
Фоп	285	283	282
Уоп	6.78	7.16	7.46
Ви	0.342	0.301	0.267
Ки	0002	0002	0002

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.740 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра=351)

x=	52	152	252	352	452	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552
Qc	0.371	0.420	0.475	0.536	0.597	0.652	0.699	0.739	0.740	0.699	0.652	0.597	0.536	0.475	0.420	0.371
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	67	63	59	54	47	38	25	9	351	335	322	313	306	301	297	293
Уоп	6.62	6.30	6.02	5.78	5.57	5.37	5.66	5.53	5.52	5.66	5.37	5.57	5.78	6.02	6.30	6.62
Ви	0.371	0.420	0.475	0.536	0.597	0.652	0.699	0.739	0.740	0.699	0.652	0.597	0.536	0.475	0.420	0.371
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.556 долей ПДК (x= 752.0; напр.ветра= 5)

-----:

x=	52	152	252	352	452	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552
Qc :	0.326	0.363	0.401	0.441	0.481	0.515	0.543	0.556	0.555	0.543	0.515	0.481	0.441	0.401	0.363	0.326
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	55	51	46	41	34	25	16	5	355	344	335	326	319	314	309	305
Uоп:	6.92	6.66	6.41	6.18	6.00	5.85	5.75	5.70	5.70	5.75	5.85	6.00	6.19	6.41	6.67	6.92
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.326	0.363	0.401	0.441	0.481	0.515	0.543	0.556	0.555	0.543	0.515	0.481	0.441	0.401	0.363	0.326
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

~~~~~

-----

| x=   | 1652  | 1752  | 1852  |
|------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.292 | 0.263 | 0.236 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 302   | 299   | 297   |
| Uоп: | 7.16  | 7.50  | 7.71  |
|      | :     | :     | :     |
| Ви : | 0.292 | 0.263 | 0.236 |
| Ки : | 0002  | 0002  | 0002  |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 652.0 м, Y= 539.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.9752160 доли ПДК _{мр}
	0.0000488 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 4.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ



|     |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|----|
| 2-  |        | 0.360 | 0.408 | 0.459 | 0.513 | 0.569 | 0.619 | 0.659 | 0.680 | 0.680 | 0.659 | 0.619 | 0.569 | 0.513 | 0.458 | 0.408 | 0.360 | 0.320 | 0.284 |  | -  |
| 2   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 3-  |        | 0.381 | 0.434 | 0.491 | 0.556 | 0.624 | 0.686 | 0.762 | 0.812 | 0.812 | 0.762 | 0.686 | 0.624 | 0.556 | 0.491 | 0.434 | 0.381 | 0.336 | 0.297 |  | -  |
| 3   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 4-  |        | 0.397 | 0.454 | 0.519 | 0.593 | 0.668 | 0.775 | 0.885 | 0.957 | 0.957 | 0.885 | 0.775 | 0.668 | 0.592 | 0.519 | 0.454 | 0.397 | 0.347 | 0.305 |  | -  |
| 4   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 5-  |        | 0.405 | 0.465 | 0.536 | 0.613 | 0.700 | 0.839 | 0.973 | 0.739 | 0.740 | 0.973 | 0.839 | 0.700 | 0.613 | 0.536 | 0.465 | 0.405 | 0.354 | 0.310 |  | -  |
| 5   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 6-C |        | 0.408 | 0.468 | 0.539 | 0.619 | 0.710 | 0.855 | 0.975 | 0.412 | 0.414 | 0.975 | 0.854 | 0.709 | 0.619 | 0.538 | 0.468 | 0.408 | 0.355 | 0.311 |  | C- |
| 6   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 7-  |        | 0.401 | 0.461 | 0.529 | 0.604 | 0.686 | 0.811 | 0.938 | 0.959 | 0.960 | 0.937 | 0.811 | 0.686 | 0.604 | 0.529 | 0.461 | 0.401 | 0.351 | 0.307 |  | -  |
| 7   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 8-  |        | 0.389 | 0.445 | 0.507 | 0.575 | 0.648 | 0.730 | 0.825 | 0.883 | 0.883 | 0.825 | 0.730 | 0.648 | 0.575 | 0.507 | 0.445 | 0.389 | 0.342 | 0.301 |  | -  |
| 8   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 9-  |        | 0.371 | 0.420 | 0.475 | 0.536 | 0.597 | 0.652 | 0.699 | 0.739 | 0.740 | 0.699 | 0.652 | 0.597 | 0.536 | 0.475 | 0.420 | 0.371 | 0.328 | 0.291 |  | -  |
| 9   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 10- |        | 0.349 | 0.393 | 0.440 | 0.489 | 0.538 | 0.583 | 0.618 | 0.637 | 0.638 | 0.617 | 0.582 | 0.538 | 0.489 | 0.440 | 0.393 | 0.349 | 0.311 | 0.278 |  | -  |
| 10  |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 11- |        | 0.326 | 0.363 | 0.401 | 0.441 | 0.481 | 0.515 | 0.543 | 0.556 | 0.555 | 0.543 | 0.515 | 0.481 | 0.441 | 0.401 | 0.363 | 0.326 | 0.292 | 0.263 |  | -  |
| 11  |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
|     |        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |  |    |
|     |        | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
|     | -- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
|     | 0.242  |       | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
|     |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |

```

0.253 | - 2
      |
0.262 | - 3
      |
0.269 | - 4
      |
0.274 | - 5
      |
0.274 C- 6
      |
0.272 | - 7
      |
0.267 | - 8
      |
0.258 | - 9
      |
0.248 | -10
      |
0.236 | -11
      |
--|---
   19

```

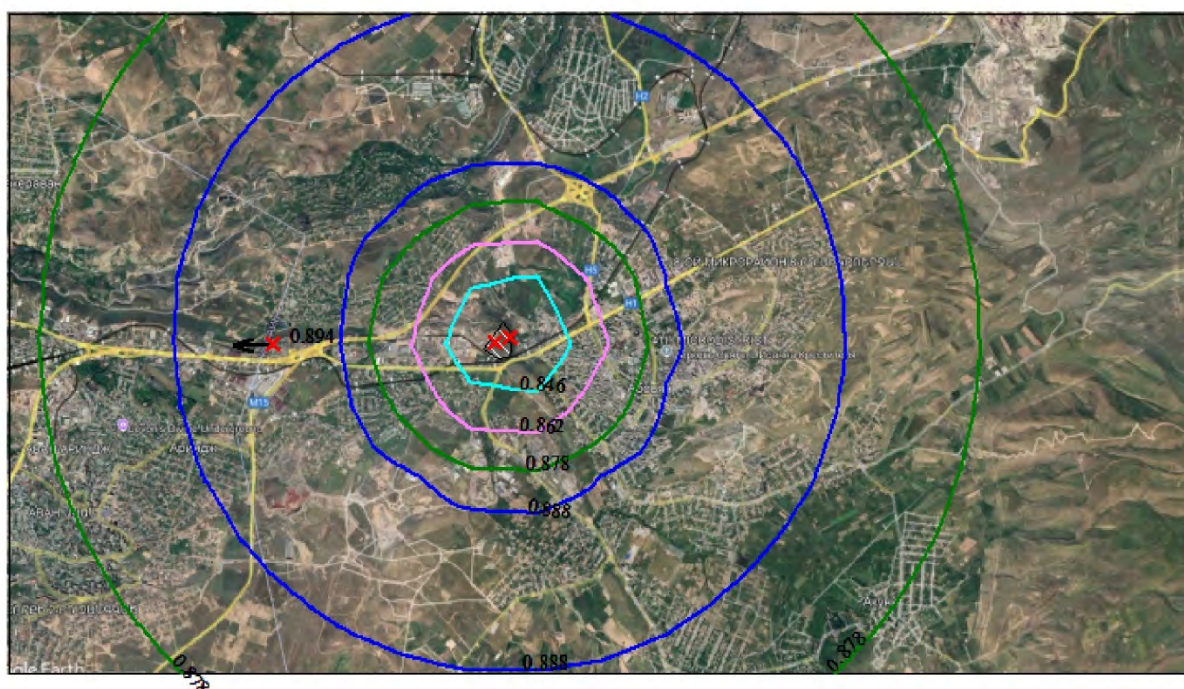
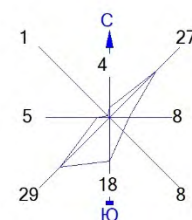
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9752160$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000488$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 652.0$  м  
( X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 539.0$  м

При опасном направлении ветра : 80 град.  
и "опасной" скорости ветра : 4.60 м/с

Город : 246 Абовян-5  
 Объект : 0001 Абовянское подземное газохранилище Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



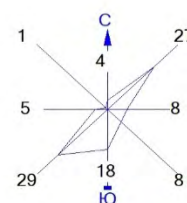
Условные обозначения:  
 [Blue rectangle] Территория предприятия  
 [Red star] Максим. значение концентрации  
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.846 ПДК  
 [Magenta line] 0.862 ПДК  
 [Green line] 0.878 ПДК  
 [Blue line] 0.888 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.8939817 ПДК достигается в точке  $x=452$   $y=539$   
 При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 23.08 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 246 Абовян-5  
 Объект : 0001 Абовянское подземное газохранилище Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0416 Углеводороды предельные C6-C10



Условные обозначения:  
 [white box] Территория предприятия  
 [red star] Максим. значение концентрации  
 [black line] Расч. прямоугольник N 01

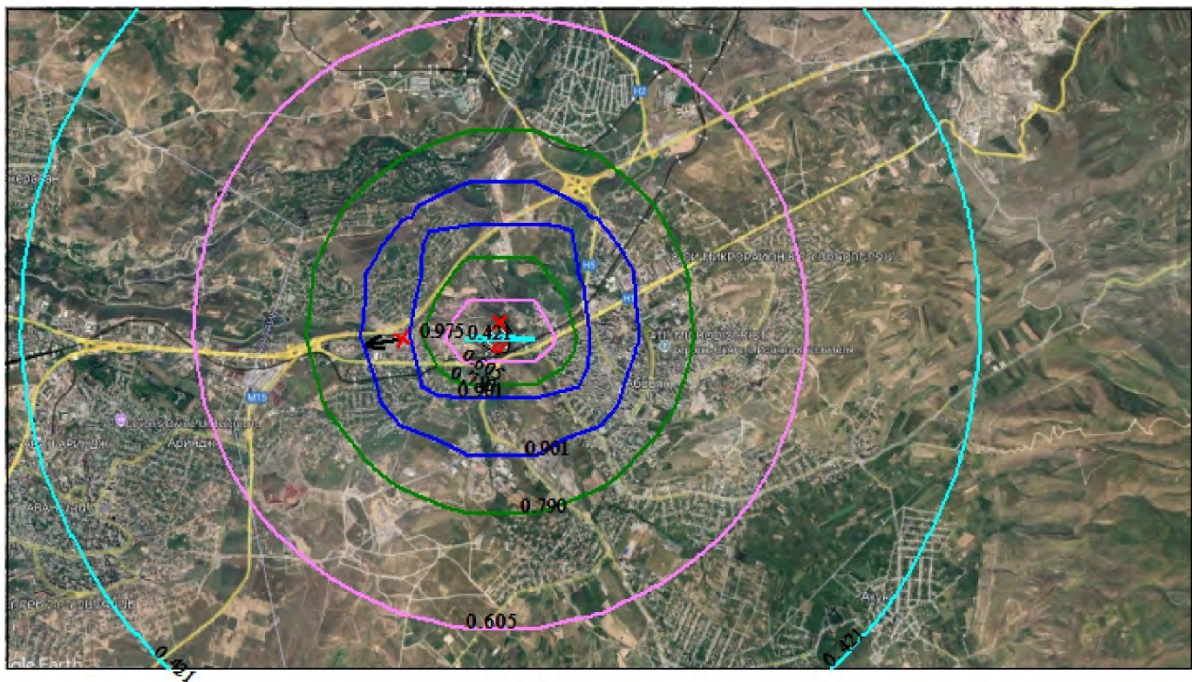
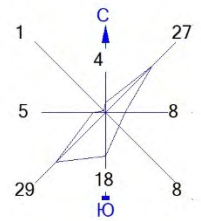
Изолинии в долях ПДК  
 [cyan line] 0.045 ПДК  
 [green line] 0.050 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0691738 ПДК достигается в точке x= 652 y= 539  
 При опасном направлении 80° и опасной скорости ветра 4.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 246 Абовян-5  
 Объект : 0001 Абовянское подземное газохранилище Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 1728 Этилмеркаптан



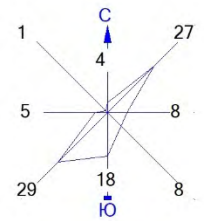
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.421 ПДК  
 0.605 ПДК  
 0.790 ПДК  
 0.901 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.975216 ПДК достигается в точке  $x=652$   $y=539$   
 При опасном направлении  $80^\circ$  и опасной скорости ветра 4.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 246 Абоян-5  
 Объект : 0001 Абоянское подземное газохранилище Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



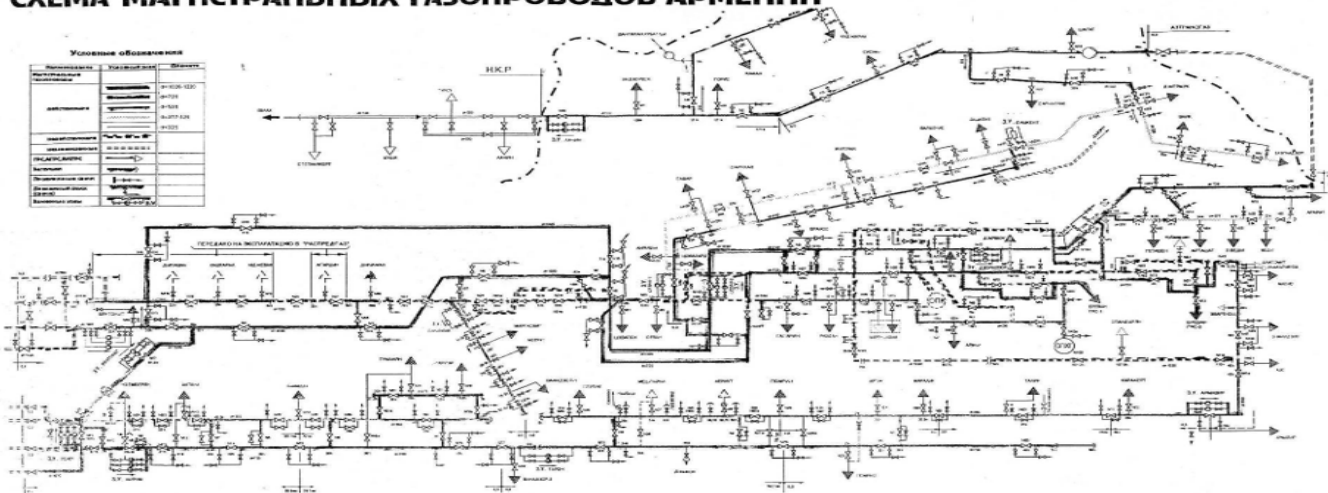
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0605549 ПДК достигается в точке  $x=452$   $y=539$   
 При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 23.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.



[illegible]

ԱՆՎԱՆԱՐԿՈՒՄ

1. Խցանային փական Dy-50  
2. փռեղբշի  
3. ճնշման կարգավորիչ PD-50-64  
4. Գազի հաշվառման հանգույց  
5. Օդորիզացիոն կաթիլային տարողություն  
6. Սպահովիչ կափույր

## 6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

<<Գազաբեր Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ>> ՍՊԸ վեց ԳԾՄ-ների արտադրատարածքների գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ տարածքը բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

Գլխավոր գազամուղները հանրապետության մարզերն ապահովում են բնական գազով գծային շահագործման մասնաճյուղերում / ԳԾՄ-ում / տեղակայված գազաբաշխիչ կայանների միջոցով : Սպառողներին բնական գազն համապատասխան ճնշմամբ մատակարարվում է գազաբաշխիչ կայանների միջոցով , որոնցում ապահովվում է գազի մաքրումը, հաշվառումը և հոտավորումը: Գազը բարձր ճնշմամբ մուտք է գործում աշխատանքային գիծ, անցնում է մաքրման հանգույցում տեղադրված զտիչներով՝ մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից մաքրելու համար, այնուհետև գազը մուտք է գործում աշխատանքային գիծ՝ գազի քանակի հաշվառման համար , որտեղից տրվում է հոտավորման արտադրամաս : Գազի հոտավորումը կատարվում է գազին քիչ քանակությամբ հոտավետ նյութի՝ էթիլմերկապտանի ավելացմամբ՝, սպառողների կողմից գազի հոսակորուստները հեշտությամբ հայտնաբերելու համար :

Ընկերությունում արտանետումներն առաջանում են ճնշման տակ աշխատող սարքավորումներից, նորոգման աշխատանքներ կատարելիս , գազամուղների և սարքավորումների փչամաքրման ժամանակ, տեխնոլոգիական ագրեգատների և գազամուղների կցապռունկային միացումների անկիպությունից :

Ընկերության արտանետումները հիմնականում առաջանում են ԳԾՄ-ների շահագործման ընթացքում : Յուրաքանչյուր ԳԾՄ-ում վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներն են հանդիսանում՝

- գազի մաքրման զտիչները
- գազի հոտավորման կայանքը
- ԳԲԿ-ները /գազի բաշխման կայանքները/
- գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրումից

Պարբերաբար ամիսը մեկ անգամ կատարվում է գազի զտիչների, գազամուղների, հոտավորման կայանքների փչամաքրում , որի տևողությունը 30 վայրկյանից 4 թոպե է :

Փչամաքրման գործընթացում գազի բաղադրիչները մթնոլորտ են արտանետվում պահպանական կափյուրներից՝ 50 մմ տրամագիծ ունեցող մոմի միջոցով ՝:

Մայրուղային գազատարների, ԳԲԿ-ների փոշեորսիչների սեպերացիոն հանգույցների , հոտավորման հանգույցների փչամաքրումից առաջացած արտանետումները հանդիսանում են համազարկային միանգամյա արտանետումներ և ընդգրկված չեն համակարգչային հաշվարկներում, ՕՆԴ-86-ի համաձայն, աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները հաշվարկվում են 20-ից մինչև 30 թոպեի ընթացքում կատարվող արտանետումների միջինացված կոնցենտրացիաներով :

ԳՇՄ-ներում տեղակայված գազի մաքրման գոծիչները , գազի հոտավորման կայանքները , գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրվող կայանքները և գազամուղներն ունեն նույն պարամետրերը և նույն արտանետման աղբյուրները /տարբերվում են միայն նրանց քանակով/ , այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել են մեկ պայմանական մոդուլի համար յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում աղբյուրների խմբավորման սկզբունքով և արտանետումների միագումարով ամբողջ գծային շահագործման մասնաճյուղի /ԳՇՄ/ համար : ԳՇՄ – ների գազաբաշխիչ կայանները գտնվում են բնակելի տարածքներից ավելի քան 300մ հեռավորության վրա, ինչը համապատասխանում է 2.04.08-87 „Գազամատակարարում,, սանիտարական նորմերի և կանոնների պահանջներին :

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակն ու քանակությունները յուրաքանչյուր առանձին կառուցվածքային ստորաբաժանման՝ /ԳՇՄ/ - ների համար ներկայացված է նախագծի համապատասխան բաժիններում

: Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ բնական գազի հիմնական բաղադրամասերի, հիմք ընդունելով գազի կորուստները, իսկ գազի խտությունը կազմում է  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$  , որը տրամադրվել է ընկերության կողմից :

Ստորև ներկայացվում է գազի բաղադրիչները տոկոսներով :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

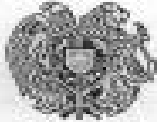
ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ՝ կազմակերպության ընդլայնում , վերազինում, վերապրոֆիլվորում չի նախատեսվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում

## 2-րդ արտադրահրապարակ Արովյանի գծային շահագործման մասնաճյուղ ԳՇՄ

*Արովյանի ԳՇՄ*



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ**

**ՎԿԱՅԱԿԱՆ**

ԱՆՍՈՒՐ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏԱՆԱՐ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱԼՑՄԱՆ



Սույն վկայականով հաստատվում է 2 մարտի 2023 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

1. **ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)**  
«ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ «ՏՐԱՆՍԳԱԶ» ՍՊԸ
2. **ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ**  
Մարզ Կոտայք, համայնք Արովյան գյուղ Մոխշ Բ բաղամասի 1-ին փողոց 1/2 վարչական շենք
3. **ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՄԱՑԱԾ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԸ**  
ՀԱԽՀ միջխտրների ստվծաի որոշում 01.08.1961թ. թիվ 372, Փանդման թույլտվություն 02.03.2016թ. թիվ 01
4. **ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ**  
Կադաստրային ծանկագիրը՝ 07-011-0098-0005  
Մակերեսի չափը (հալ)՝ 0,6  
Նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերության, ընդերքագտագործման եւ այլ արտադրական նշանակության  
Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Արդյունաբերական օբյեկտների  
Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

**ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 02032623-07-0169, գաղտնաբառ՝ ISHRCJMLDVKY**

Փաղապարակի հաճախումը եւ վաճառականությունը կապող է պաշտպան Կադաստրային կազմակերպությանը  
www.mcad.am և՛ Կադաստրային կազմակերպությանը

Էջ 1/2

## 5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

- 1) Նպատակային նշանակությունը՝ արտադրական  
2) Բնութագրելը ըստ առանձին շինությանների՝

| Ը/Ը | Կադաստրային ծածկագիր | Տեսակ         | Մակերես  | Գրանցված իրավունքի տեսակ |
|-----|----------------------|---------------|----------|--------------------------|
| 1   | 07-011-0398-0005-001 | Վարչական շենք | 471.5 քմ | ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ           |
| 2   | 07-011-0398-0005-002 | Ավտոմեկ       | 354.6 քմ | ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ           |
| 3   | 07-011-0398-0005-003 | Արհեստանոց    | 162.9 քմ | ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ           |
| 4   | 07-011-0398-0005-004 | Պահակատուն    | 16.1 քմ  | ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ           |
|     |                      |               |          |                          |

### Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Գույքի հետագա շուկայական գործարքներից ծագող իրավունքների պետական գրանցումը կատարվի վճարման պահին գործող հողամասի կադաստրային արժեքի վճարման անհորրանգի ու ներկայացվելու դեպքում:

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի տեղեկ. ազգանունը՝ ԺԱՄՆԵԼԱ ՄՈՒՐԱՆՅԱՆ

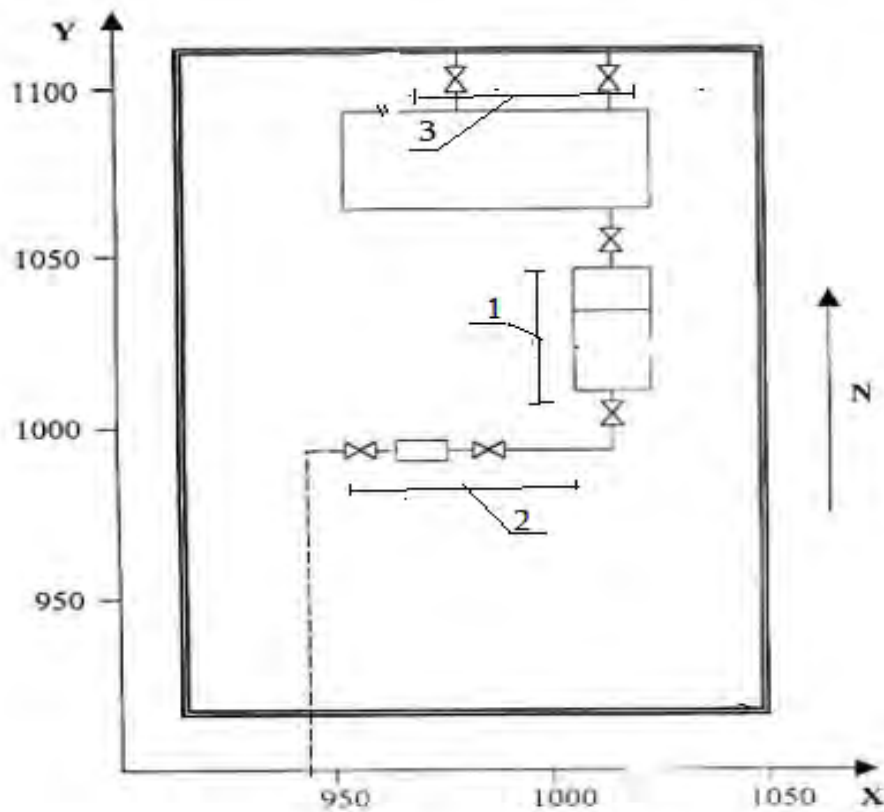
Ջրաօրենքով սահմանվող՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական օտոդաքսաժանման անշարժ գույքի գլխավոր հեգիստը:

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 02032023-07-0169, գաղտնաբան՝ (BRCJMLDYKY)

Փաստաթղթի իրավունքով և վերականգնողական կապով չ'առկալիս՝ Նաղապարի ընդհանուր տեսքի օժտագրում իրավունքի միջոցով

**N 7 ԱՐՏԱԴՐԱՏԱՐԱԾՔԻ  
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԵՐԻ  
ՊԼԱՆ ՍԽԵՄԱ**

Մասշտաբ 1:10 000



**Նկար 4.  
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**

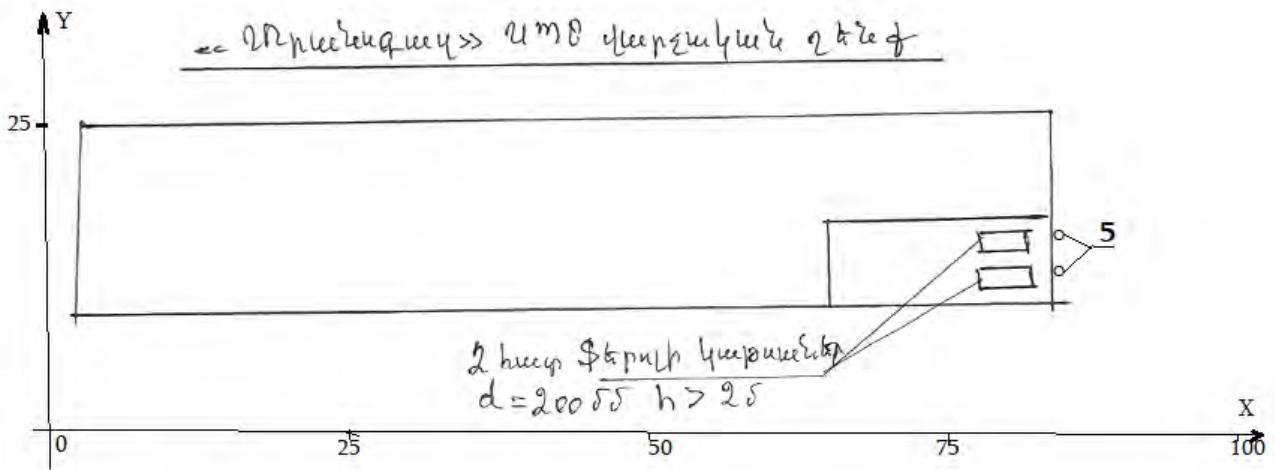
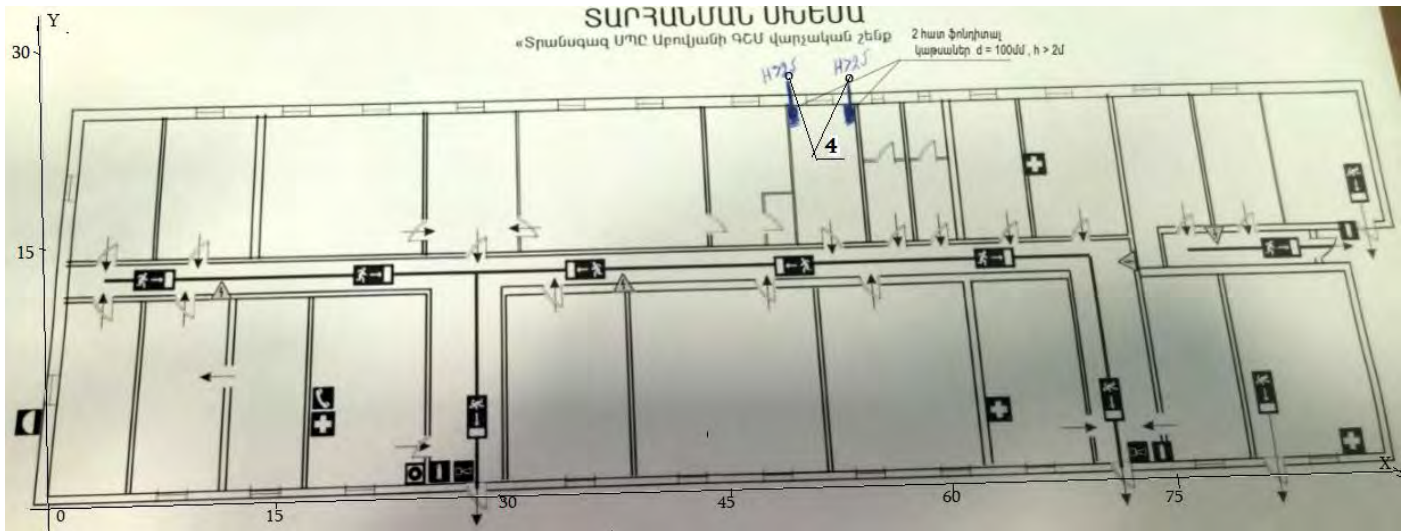
- տեխնոլոգիական արտադրամասի սահմանները
- շենքերի և կառույցների ուղվագծերը
- 1, 2, 3, ... վնասակար նյութեր արտանետող աղբյուրների համարները
- - - գազամուղները

Արտանետման աղբյուրներ



Արվյանի ԳԾՄ վարչական շենքի

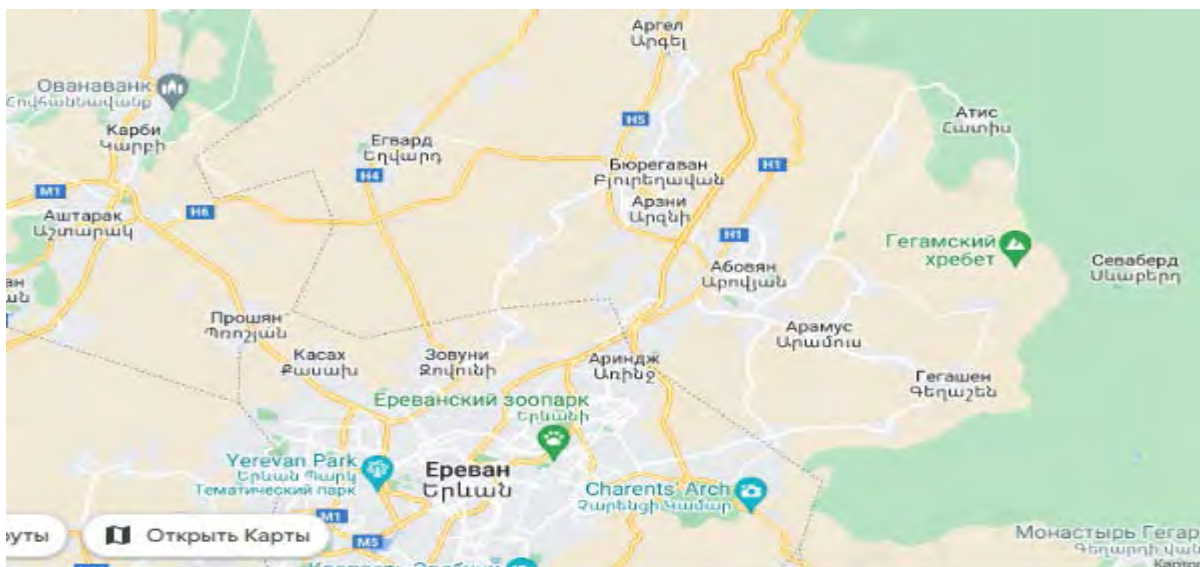
Քարտեզ – սխեմա մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով



 Արտանետման աղբյուր

**Տրանսգազ ՍՊԸ վարչական շենքի**

քարտեզ-սխեմա մթնադրոտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով



## 6. ԱՔՈՎՅԱՆԻ ԳՇՄ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

<<Գազալորում Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊԸ **Աքովյանի ԳՇՄ** գործունեությունը նախատեսված է սպառողներին բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

Գլխավոր գազամուղները ապահովում են բնական գազով գծային շահագործման մասնաճյուղերում / ԳՇՄ-ում / տեղակայված գազաբաշխիչ կայանների միջոցով : Սպառողներին բնական գազն համապատասխան ճնշմամբ մատակարարվում է գազաբաշխիչ կայանների միջոցով , որոնցում ապահովվում է գազի մաքրումը, հաշվառումը և հոտավորումը: Գազը բարձր ճնշմամբ մուտք է գործում աշխատանքային գիծ, անցնում է մաքրման հանգույցում տեղադրված զտիչներով՝ մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից մաքրելու համար, այնուհետև գազը մուտք է գործում աշխատանքային գիծ՝ գազի քանակի հաշվառման համար , որտեղից տրվում է հոտավորման արտադրամաս : Գազի հոտավորումը կատարվում է գազին քիչ քանակությամբ հոտավետ նյութի՝ էթիլմերկապտանի ավելացմամբ՝, սպառողների կողմից գազի հոսակորուստները հեշտությամբ հայտնաբերելու համար :

Ընկերությունում արտանետումներն առաջանում են ճնշման տակ աշխատող սարքավորումներից, նորոգման աշխատանքներ կատարելիս , գազամուղների և սարքավորումների փչամաքրման ժամանակ, տեխնոլոգիական ագրեգատների և գազամուղների կցապռունկային միացումների անկիպությունից :

Ընկերության արտանետումները հիմնականում առաջանում են ԳՇՄ-ների շահագործման ընթացքում : Յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներն են հանդիսանում՝

- գազի մաքրման զտիչները
- գազի հոտավորման կայանքը
- ԳԲԿ-ները /գազի բաշխման կայանքները/
- գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրումիլը

Պարբերաբար ամիսը մեկ անգամ կատարվում է գազի զտիչների, գազամուղների, հոտավորման կայանքների փչամաքրում , որի տևողությունը 30 վայրկյանից 4 թոպե է :

Փչամաքրման գործընթացում գազի բաղադրիչները մթնոլորտ են արտանետվում պահպանական կափյուրներից՝ 50 մմ տրամագիծ ունեցող մոմի միջոցով ՝

Մայրուղային գազատարների, ԳԲԿ-ների փոշեորսիչների սեպերացիոն հանգույցների , հոտավորման հանգույցների փչամաքրումից առաջացած արտանետումները հանդիսանում են համազարկային միանգամյա արտանետումներ և ընդգրկված չեն համակարգչային հաշվարկներում , քանի որ ՕՆԴ-86-ի համաձայն, աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները հաշվարկվում են 20-ից մինչև 30 թոպեի ընթացքում կատարվող արտանետումների միջինացված կոնցենտրացիաներով :

ԳՇՄ-ներում տեղակայված գազի մաքրման զտիչները , գազի հոտավորման կայանքները , գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրվող կայանքները և գազամուղներն



ունեն նույն պարամետրերը և նույն արտանետման աղբյուրները / տարբերվում են միայն նրանց քանակով / , այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել են մեկ պայմանական մոդուլի համար ԳՇՄ-ում աղբյուրների խմբավորման սկզբունքով և արտանետումների միագումարով ամբողջ գծային շահագործման մասնաճյուղի /ԳՇՄ/ համար : ԳՇՄ ի գազաբաշխիչ կայանները գտնվում են բնակելի տարածքներից ավելի քան 300մ հեռավորության վրա, ինչը համապատասխանում է 2.04.08-87 „Գազամատակարարում,, սանիտարական նորմերի և կանոնների պահանջներին :

Աբովյանի ԳՇՄ վարչական շենքի ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակով գործում են 2 հատ „Ֆոնդիտալ,, -40 կվտ հզորության կաթսաներ , որոնք շահագործվում են բնական գազով, պահեստային վառելիք չի նախատեսված : Գազի ծախսը կազմում է 150000 մ<sup>3</sup>/տարի /թիվ 4 աղբյուր/, իսկ Տրանսգազ վարչական շենքի ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակով գործում են „Ֆեռոլի,, -53.2 կվտ հզորության 2 կաթսաներ : : Գազի ծախսը կազմում է 65000 մ<sup>3</sup>/տարի /թիվ 5: աղբյուր/: Պահեստային վառելիք չի նախատեսված :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ՝ կազմակերպության ընդլայնում , վերազինում, վերապրոֆիլվորում չի նախատեսվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում

## **Գազի տարեկան տեխնոլոգիական կորուստները 2-րդ արտադրատարածքի ԳՇՄ -ից**

### **2.րդ արտ -տարածք Աբովյանի ԳՇՄ**

Տեխնոլոգիակա ն կորուստներ -165764500 մ<sup>3</sup> /տարի կամ 122665.73 տ/տարի

Չարկային արտանետումներ - 45208500 մ<sup>3</sup>/տարի կամ 33454.29 տ/տարի

Գազի խտությունը 0.74 կգ/մ<sup>3</sup>

Գազի հիմնական բաղադրությունը / միջինացված ծավալային կոնցենտրացիան/  
տոկոսներով ըստ ձեռնարկության տրամադրած տվյալների

Մեթան -  $86 \% \times 122665.73 : 100 = 105492.52$  տ/տարի

Էթան -  $7.9 \% \times 122665.73 : 100 = 9690.6$

Պրոպան –  $2.6 \% \times 122665.73 : 100 = 3189.3$

Բուդան -  $1.8 \% \times 122665.73 : 100 = 2207.98$

Պենտան –  $0.4 \% \times 122665.73 : 100 = 490.66$

Հեքսան –  $0.09\% \times 122665.73 : 100 = 110.4$

Ծծմբաջրածին -  $0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 165764500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 828822.5$  գրամ/տարի, կամ  $0.828$  տ/տարի

Էթիլմերկապտան -  $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 165764500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 1491880.5$  գրամ/տարի, կամ  $1.491$  տ/տարի

#### **Չարկային, միանգամյա արտանետումներ**

Մեթան -  $86 \% \times 33454.29 : 100 = 28770.68$

Էթան -  $7.9 \% \times 33454.29 : 100 = 2642.88$

Պրոպան  $2.6 \% \times 33454.29 : 100 = 869.81$

Բուդան -  $1.8\% \times 33454.29 : 100 = 602.17$

Պենտան -  $0.4 \times 33454.29 : 100 = 133.81$

Հեքսան –  $0.09\% \times 33454.29 : 100 = 30.10$

Ծծմբաջրածին-  $0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 45208500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 226042.5$ րամ/տարի=  $0.226$  տ/տարի

Էթիլմերկապտան-  $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 45208500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 406876.5$  գրամ/տարի =  $0.406$  տ/տարի

## Աղյուսակ 1

### ՄՅՆՈՒՆՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

| Հ/հ | Նյութի անվանումը                       | ՍԹԿ միանվագ առավելագույն մգ/մ³ | Նյութի արտանետումները, տ/տարի |
|-----|----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|     | 1                                      | 2                              | 3                             |
| 1   | Մեթան                                  | 50                             | 105492.52                     |
| 2   | Էթան                                   | 200                            | 9690.6                        |
| 3   | Պրոպան                                 | 200                            | 3189.3                        |
| 4   | Բութան                                 | 200                            | 2207.98                       |
| 5   | Պենտան                                 | 100                            | 490.66                        |
| 6   | Հեքսան                                 | 60                             | 110.4                         |
| 7   | Ծմբաջրածին                             | 0.008                          | 0.828                         |
| 8   | Էթիլմերկապտան                          | 0.00005                        | 1.491                         |
| 9   | Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով / | 0.2                            | 0.69                          |
| 10  | Ածխածնի օքսիդ                          | 5.0                            | 2.02                          |
|     | Ընդամենը Աբովյանի ԳՇՄ                  |                                | 121186.489                    |

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան

## Աղյուսակ 2

### Չարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագ

| Արտադրամասի (տեղամասի) աղբյուրների անվանումը | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ | Արտանետման պարբերականությունը (անգամ /տարի) | Արտանետման տևողությունը, վրկ | Չարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ |
|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                            | 2                | 3                                 | 4                                           | 5                            | 6                                                |
| Փչամաքրում                                   | Մեթան            | 2397556666                        | 12 անգամ                                    | 30                           | 28770.68                                         |
|                                              | Էթան             | 220240000                         |                                             |                              | 2642.88                                          |
|                                              | Պրոպան           | 72484166                          |                                             |                              | 869.81                                           |
|                                              | Բութան           | 50180833                          |                                             |                              | 602.17                                           |
|                                              | Պենտան           | 11150833                          |                                             |                              | 133.81                                           |
|                                              | Հեքսան           | 2508333                           |                                             |                              | 30.10                                            |
|                                              | Ծմբաջրածին       | 18833                             |                                             |                              | 0.226                                            |
|                                              | Էթիլմերկապտան    | 33833                             |                                             |                              | 0.406                                            |
| Ընդամենը                                     |                  |                                   |                                             |                              | 33050.082                                        |

### Աղյուսակ 3

#### ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐ

| Արտադրություն<br>Արտադրամաս      | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները                |    |        | Աշխատաժամ<br>երի տարեկան<br>քանակը |   | Արտանետման<br>աղբյուրների<br>անվանումը |   | Աղբյուրներ<br>իջանակը |    | Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |   |  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|----|--------|------------------------------------|---|----------------------------------------|---|-----------------------|----|-----------------------|---|--|
|                                  | Անվանումը                                                |    | Քանակը |                                    |   |                                        |   |                       |    |                       |   |  |
|                                  |                                                          | ՆՎ | Հ      | ՆՎ                                 | Հ | ՆՎ                                     | Հ | ՆՎ                    | Հ  | ՆՎ                    | Հ |  |
| 1                                | 2                                                        | 3  | 4      | 5                                  | 6 | 7                                      | 8 | 9                     | 10 |                       |   |  |
| Գազի մաքրման<br>կայանք+<br>+++++ | Պահպանական<br>կափյուրներ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ | 32 |        | 8760                               |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում               |   | 32                    |    | 1                     |   |  |
| Հոտավորման<br>կայանք             | Կցապռունկային<br>կցատեղեր                                | 32 |        | 8760                               |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում               |   | 32                    |    | 2                     |   |  |
| ԳԲԿ                              | Կափյուրներ ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ              | 32 |        | 8760                               |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում               |   | 32                    |    | 3                     |   |  |
| Փչամաքրում                       | Փոշերոսիչներ                                             | 53 |        | Ամիսը մեկ                          |   | Չարկային<br>արտանետում                 |   |                       |    |                       |   |  |
| Աբովյանի ԳՇՄ<br>Վարչական շենք    | Կաթսա „Ֆոնդիտալ,,<br>40կվտ                               | 2  |        | 5400                               |   | Ծխատար<br>խողովակ                      |   | 2                     |    | 4                     |   |  |
| Տրանսգազ<br>վարչական շենք        | Կաթսա,,Ֆեռոլի,,53.2կվտ                                   | 2  |        | 5440                               |   | Ծխատար<br>խողովակ                      |   | 2                     |    | 5                     |   |  |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

|    |    | Աղբյուրի<br>բարձրությունը,մ |    | Աղբյուրի<br>Տրամագիծը, մ |   | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման<br>աղբյուրի ելքում |    |                  |    |                  |    |
|----|----|-----------------------------|----|--------------------------|---|----------------------------------------------------------------|----|------------------|----|------------------|----|
|    |    |                             |    |                          |   | արագությունը<br>մ/վրկ                                          |    | ծավալը<br>մ³/վրկ |    | ջերմաստիճանը, °C |    |
| ՆՎ | Հ  | ՆՎ                          | Հ  | ՆՎ                       | Հ | ՆՎ                                                             | Հ  | ՆՎ               | Հ  | ՆՎ               | Հ  |
| 11 | 12 | 13                          | 14 | 15                       | 1 | 17                                                             | 18 | 19               | 20 | 21               | 22 |
| 1  |    | 2.5                         |    | 6                        |   | 320                                                            |    | 9047             |    | 20               |    |
| 2  |    | 2,5                         |    | 6                        |   | 320                                                            |    | 6047             |    | 20               |    |
| 3  |    | 2.5                         |    | 99                       |   | 320                                                            |    | 2469260          |    | 20               |    |
|    |    | 7.0                         |    | 0.05                     |   | Չարկային , միանգամյա<br>արտանետում                             |    |                  |    | 20               |    |
| 4  |    | 2.0                         |    | 0.15 +0.15=0.3.          |   | 23                                                             |    | 1.63             |    | 80               |    |
| 5  |    | 2.0                         |    | 0.2 +0.2=0.4             |   | 7.2                                                            |    | 0.9048           |    | 80               |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում Մ                                      |                |                             |                | Գազամաքումա նսարքերի անվանումը |    | Մաքրման ենթակա նյութերը      |    | Մաքրման միջին աստիճանը       |    |
|--------------------|----|------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|
|                    |    | կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի |                |                                |    | ապահովվածության գործակիցը, % |    | Մաքրման առավելագույն չափը, % |    |
| ՆՎ                 | Հ  | X <sub>1</sub>                                                         | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>              | Y <sub>2</sub> | ՆՎ                             | Հ  | ՆՎ                           | Հ  | ՆՎ                           | Հ  |
| 11                 | 12 | 23                                                                     | 24             | 25                          | 26             | 27                             | 28 | 29                           | 30 | 31                           | 32 |
| 1                  |    | 1000                                                                   | 1010           | 1000                        | 1050           | -                              | -  | -                            | -  | -                            | -  |
| 2                  |    | 950                                                                    | 970            | 1015                        | 970            | --                             | -  | --                           | -  | -                            | -  |
| 3                  |    | 960                                                                    | 1090           | 1025                        | 1090           | --                             | -- | --                           | -- | --                           | -- |
| 4                  |    | 47                                                                     | 28             | -                           | -              | -                              | -  | -                            | -  | -                            | -  |
| 5                  |    | 80                                                                     | 26             | -                           | -              | -                              | -  | -                            | -  | -                            | -  |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| 2.50 |    | Նյութի անվանումը | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |        |          |         |        |          | ՍԹԱ հասնելու տարին |
|------|----|------------------|---------------------------------|--------|----------|---------|--------|----------|--------------------|
| ՆՎ   | Հ  |                  | ՆՎ                              |        |          | Հ (ՍԹԱ) |        |          |                    |
|      |    |                  | գ/վրկ                           | մգ/մ³  | տ/տարի   | գ/վրկ   | մգ/մ³  | տ/տարի   |                    |
| 11   | 12 | 33               | 34                              | 35     | 36       | 37      | 38     | 39       | 40                 |
| 1    |    | Մեթան            | 200.7                           | 22.18  | 6329.55  | 200.7   | 22.18  | 6329.55  | 2025թ              |
|      |    | Էթան             | 18.43                           | 2.03   | 581.44   | 18.44   | 2.03   | 581.44   |                    |
|      |    | Պրոպան           | 6.06                            | 0.66   | 191.36   | 6.06    | 0.66   | 191.36   |                    |
|      |    | Բուլթան          | 4.2                             | 0.46   | 132.48   | 4.2     | 0.46   | 132.48   |                    |
|      |    | Պենտան           | 0.93                            | 0.10   | 29.44    | 0.93    | 0.10   | 29.44    |                    |
|      |    | Հեքսան           | 0.21                            | 0.023  | 6.62     | 0.21    | 0.023  | 6.62     |                    |
|      |    | Ծծմբաջրածին      | 0.0015                          | 0.0001 | 0.05     | 0.0015  | 0.0001 | 0.05     |                    |
|      |    | Էթիլմերկապտան    | 0.0028                          | 0.0003 | 0.09     | 0.0028  | 0.0003 | 0.09     |                    |
| 2    |    | Մեթան            | 133.8                           | 14.76  | 4219.7   | 133.8   | 14.76  | 4219.7   | 2025թ              |
|      |    | Էթան             | 12.3                            | 1.36   | 387.62   | 12.3    | 1.36   | 387.62   |                    |
|      |    | Պրոպան           | 4.04                            | 0.44   | 127.57   | 4.04    | 0.44   | 127.57   |                    |
|      |    | Բուլթան          | 2.80                            | 0.31   | 88.32    | 2.80    | 0.31   | 88.32    |                    |
|      |    | Պենտան           | 0.62                            | 0.07   | 19.62    | 0.62    | 0.07   | 19.62    |                    |
|      |    | Հեքսան           | 0.14                            | 0.015  | 4.42     | 0.14    | 0.015  | 4.42     |                    |
|      |    | Ծծմբաջրածին      | 0.0009                          | 0.0001 | 0.033    | 0.0009  | 0.0001 | 0.033    |                    |
|      |    | Էթիլմերկապտան    | 0.0019                          | 0.0002 | 0.06     | 0.0019  | 0.0002 | 0.06     |                    |
| 3    |    | Մեթան            | 3010.63                         | 332.74 | 94943.27 | 3010.63 | 332.74 | 94943.27 | 2025թ.             |
|      |    | Էթան             | 276.55                          | 30.56  | 8721.54  | 276.55  | 30.56  | 8721.54  |                    |
|      |    | Պրոպան           | 91.02                           | 10.06  | 2870.37  | 91.02   | 10.06  | 2870.37  |                    |
|      |    | Բուլթան          | 63.01                           | 6.96   | 1987.18  | 63.01   | 6.96   | 1987.18  |                    |
|      |    | Պենտան           | 14                              | 1.54   | 441.6    | 14      | 1.54   | 441.6    |                    |
|      |    | Հեքսան           | 3.15                            | 0.35   | 99.36    | 3.15    | 0.35   | 99.36    |                    |
|      |    | Ծծմբաջրածին      | 0.023                           | 0.0025 | 0.745    | 0.023   | 0.0025 | 0.745    |                    |

|   |  |                                           |        |        |       |        |        |       |        |
|---|--|-------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
|   |  | Էթիլմերկապտան                             | 0.0423 | 0.0046 | 1.341 | 0.0423 | 0.0046 | 1.341 |        |
| 4 |  | Ազոտի օքսիդներ<br>/ Երկօքսիդի հաշվարկով / | 0.024  | 14.2   | 0.48  | 0.024  | 14.2   | 0.48  | 2025թ. |
|   |  | Ածխածնի օքսիդ                             | 0.072  | 42.6   | 1.41  | 0.072  | 42.6   | 1.41  |        |
| 5 |  | Ազոտի օքսիդներ<br>/ Երկօքսիդի հաշվարկով / | 0.01   | 11.05  | 0.21  | 0.01   | 11.05  | 0.21  | 2025թ. |
|   |  | Ածխածնի օքսիդ                             | 0.031  | 34.26  | 0.61  | 0.031  | 34.26  | 0.61  |        |

ՆՎ – ներկա վիճակ,      Հ- հեռանկարային

## 7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

### Աղյուսակ 4

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները / վերցված է կռավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

| Բնութագրերի անվանումը                                                                                           | Մեծությունը<br>2- արտ<br>Արվյան. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A                                                             | 200                              |
| Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը                                                                                       | 1.22                             |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C                                                           | 28.4                             |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով                                                                          |                                  |
| Հյուսիս                                                                                                         | 19                               |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                                  | 40                               |
| Արևելք                                                                                                          | 13                               |
| Հարավ-արևելք                                                                                                    | 2                                |
| Հարավ                                                                                                           | 5                                |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                                  | 8                                |
| Արևմուտք                                                                                                        | 6                                |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                                | 7                                |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5%ապահովվածությամբ)               | 3.4 մ/վրկ                        |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 24 մ/վրկ                         |

### 2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը նեկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1800x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով: Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1 , իսկ փոշիների համար, փոշեմաքրման բացակայության դեպքում 3 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա :

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է տեղադրվեն ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում

Աղյուսակ N 5

#### Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ

| NN<br>ը/կ | Նյութի անվանումը                       | Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ           |                                 |                                      |                                 |
|-----------|----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
|           |                                        | Կոնցենտրացիաները մասնաբաժնով         |                                 |                                      |                                 |
|           |                                        | Արտադրահրապարակի եզրին               |                                 | Ամենամոտ բնակավայրի եզրին            |                                 |
|           |                                        | Ֆոնային կոնցենտրացիայի<br>հետ միասին | առանց ֆոնային<br>կոնցենտրացիայի | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ<br>միասին | առանց ֆոնային<br>կոնցենտրացիայի |
| 1         | Մեթան                                  | -                                    | Ցմ- 0,0606.                     | -                                    | Ցմ- 0,0606.                     |
| 2         | Էթան++ Պրոպան+<br>Բութան               |                                      | Ցմ <0,05                        |                                      | Ցմ <0,05.                       |
| 5         | Պենտան                                 |                                      | Ցմ-0.0021 <0,05.                |                                      | Ցմ- <0,05.                      |
| 6         | Հեքսան                                 |                                      | Ցմ-0.0000 <0,05                 |                                      | Ցմ-0.0000 <0,05                 |
| 7         | Շմբաջրածին                             |                                      | Ցմ-0.0027<0,05.                 |                                      | Ցմ-0.0027<0,05.                 |
| 8         | Էթիլմերկապտան                          |                                      | Ցմ-0.8379                       |                                      | Ցմ-0.8379                       |
| 9         | Ազոտի օքսիդներ<br>/երկօքսիդի հաշվարկով | Ցմ-0.9957                            | Ցմ-0.5286                       | Ցմ-0.9957                            | Ցմ-0.5286                       |
| 10        | Ածխածնի օքսիդ                          | Ցմ-0.065                             | Ցմ-0.0644                       | Ցմ-0.065                             | Ցմ-0.0644                       |

#### 8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

1) Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ, քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության Հեքսանխտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ - 0,023 մգ/մ<sup>3</sup> , ածխածնի օքսիդ - 0.8 մգ/մ<sup>3</sup> , ծծմբի երկօքսիդ- 0,006 մգ/մ<sup>3</sup> , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,071 մգ/մ<sup>3</sup> ( տես հավելված 2) :

2) Զանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսարող սուբեկտի կողմից չի մշակվել աղյուսակը չի լրացվել

| NN<br>աղբյուրի | Միջոցառման անվանումը և<br>աղտոտման աղբյուրի համարը | Իրականացման<br>ժամկետ | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները մինչև<br>միջոցառումները |        | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները միջոցառում<br>իրականացնելուց հետո |         |
|----------------|----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                |                                                    |                       | գ/վրկ                                                              | տ/տարի | գ/վրկ                                                                        | տ/տ արի |
| 1-3            | Միջոցառում չկա                                     | --                    | --                                                                 | -      | --                                                                           | --      |



Վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները ներկա վիճակում և  
հեռանկար

|                     | Աղբյուրի<br>կարգա<br>թիվը | Արտանետումների նորմատիվները |           |                |           | ՄԹԱ<br>հասնելու<br>տարին |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------|----------------|-----------|--------------------------|
|                     |                           | Ներկա վիճակ                 |           | Հեռանկար /ՄԹԱ/ |           |                          |
|                     |                           | գ/ վրկ                      | տ/տարի    | գ/վրկ          | տ/տարի    |                          |
| 1                   | 2                         | 3                           | 4         | 5              | 6         | 7                        |
| 1. Մեթան.           |                           |                             |           |                |           | 2025թ.                   |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                         | 200.71                      | 6329.55   | 200.71         | 6329.55   |                          |
| Հոտավորման կայանք   | 2                         | 133.8                       | 4219.7    | 133.8          | 4219.7    |                          |
| ԳԲԿ Գազի            | 3                         | 3010.63                     | 9494.27   | 3010.63        | 9494.27   |                          |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                           | 3345.14                     | 105492.52 | 3345.14        | 105492.52 |                          |
| 2. Էթան             |                           |                             |           |                |           |                          |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                         | 18.43                       | 581.44    | 18.43          | 581.44    |                          |
| Հոտավորման կայանք   | 2                         | 12.3                        | 387.62    | 12.3           | 387.62    |                          |
| ԳԲԿ                 | 3                         | 276.55                      | 8721.54   | 276.55         | 8721.54   |                          |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                           | 307.28                      | 9690.6    | 307.28         | 9690.6    |                          |
| 3. Պրոպան           |                           |                             |           |                |           |                          |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                         | 6.06                        | 191.36    | 6.06           | 191.35    |                          |
| Հոտավորման կայանք   | 2                         | 4.04                        | 127.57    | 4.04           | 127.57    |                          |
| ԳԲԿ                 | 3                         | 91.02                       | 2870.37   | 91.02          | 2870.37   |                          |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                           | 101.12                      | 3189.3    | 101.12         | 3189.3    |                          |
| 4. Բուդան           |                           |                             |           |                |           |                          |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                         | 4.2                         | 132.48    | 4.2            | 132.48    |                          |
| Հոտավորման կայանք   | 2                         | 2.80                        | 88.32     | 2.80           | 88.32     |                          |
| ԳԲԿ                 | 3                         | 63.01                       | 1987.18   | 63.01          | 1987.18   |                          |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                           | 70.01                       | 2207.98   | 70.01          | 2207.98   |                          |
| 2                   |                           |                             |           |                |           |                          |
| 5. Պենտան           |                           |                             |           |                |           |                          |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                         | 0.93                        | 29.44     | 0.93           | 29.44     |                          |
| Հոտավորման կայանք   | 2                         | 0.62                        | 19.62     | 0.62           | 19.62     |                          |
| ԳԲԿ                 | 3                         | 14                          | 441.6     | 14             | 441.6     |                          |
| Ընդամենը ԳԲԿ-       |                           | 15.55                       | 490.66    | 15.55          | 490.66    |                          |
| 6. Հեքսան           |                           |                             |           |                |           |                          |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                         | 0.21                        | 6.62      | 0.21           | 6.62      |                          |
| Հոտավորման կայանք   | 2                         | 0.14                        | 4.42      | 0.14           | 4.42      |                          |
| ԳԲԿ                 | 3                         | 3.15                        | 99.36     | 3.15           | 99.36     |                          |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                           | 3.5                         | 110.4     | 3.5            | 110.4     |                          |
| 7. Շժմբաջրածին      |                           |                             |           |                |           |                          |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                         | 0.0015                      | 0.05      | 0.0015         | 0.05      |                          |

|                                             |   |               |              |               |              |        |
|---------------------------------------------|---|---------------|--------------|---------------|--------------|--------|
| Հոտավորման կայանք                           | 2 | 0.0009        | 0.033        | 0.0009        | 0.033        | 2025թ. |
| ԳԲԿ                                         | 3 | 0.023         | 0.745        | 0.023         | 0.745        |        |
| <b>Ընդամենը ԳՇՄ-ում</b>                     |   | <b>0.0254</b> | <b>0.828</b> | <b>0.0254</b> | <b>0.828</b> |        |
| <b>8..Էթիլմերկապտան</b>                     |   |               |              |               |              |        |
| Գազի մաքրման կայանք                         | 1 | 0.0028        | 0.09         | 0.0028        | 0.09         |        |
| Հոտավորման կայանք                           | 2 | 0.0019        | 0.06         | 0.0018        | 0.06         |        |
| ԳԲԿ                                         | 3 | 0.0423        | 1.341        | 0.042         | 1.341        |        |
| <b>Ընդամենը ԳՇՄ-ում</b>                     |   | <b>0.047</b>  | <b>1.491</b> | <b>0.047</b>  | <b>1.491</b> |        |
| <b>9.Ածխաչակածնի օքսիդ</b>                  |   |               |              |               |              |        |
| ԱրովյանիԳՇՄ կաթսաներից                      | 4 | 0.072         | 1.41         | 0.072         | 1.41         |        |
| Տրանսգազ կաթսաներից                         | 5 | 0.031         | 0.61         | 0.031         | 0.61         |        |
| <b>Ընդամենը</b>                             |   | <b>0.103</b>  | <b>2.02</b>  | <b>0.103</b>  | <b>2.02</b>  |        |
| <b>10.Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով/</b> |   |               |              |               |              |        |
| Արովյանի ԳՇՄվարչ-ան կաթսաներից              | 4 | 0.024         | 0.480        | 0.024         | 0.480        |        |
| Տրանսգազ վարականչ. կաթսաներից               | 5 | 0.01          | 0.21         | 0.01          | 0.21         |        |
| <b>Ընդամենը</b>                             |   | <b>0.034</b>  | <b>0.69</b>  | <b>0.034</b>  | <b>0.69</b>  |        |

8. Մթնոլորտում նասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի .և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար ( տես հավելված 3՝ մեքենայական հաշվարկը), ուստի այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ:

**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը, ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

Աղյուսակ 6

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

<< ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ >> ՓԲԸ ( << ՏՐԱՆՍԳԱԶ>> ՍՊԸ

**ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԳՇՄ**

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

| Աղտոտող նյութերը | Ընդհանուր արտանետումը |           | Աղտոտող նյութերը                     | Ընդհանուր Արտանետումը |        |
|------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------|--------|
|                  | գ/վրկ                 | տ/տարի    |                                      | գ/վրկ                 | տ/տարի |
| Մեթան            | 3345.14               | 105492.52 | Հեքսան                               | 3.5                   | 110.4  |
| Էթան             | 307.28                | 9690.6    | Ծծմբաջրածին                          | 0.0254                | 0.828  |
| Պրոպան.          | 101.12                | 3189.3    | Էթիլմերկապտան.                       | 0.047                 | 1.491  |
| Բութան           | 70.01                 | 2207.98   | Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 0.034                 | 0.69   |
| Պենտան           | 15.55                 | 490.66    | Ածխածնի օքսիդ                        | 0.103                 | 2.02   |

## 10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ եվ գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

6. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
7. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
8. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
9. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :
10. Արգելել փչամաքրման աշխատանքները :

### ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՐՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՐՄ ԵՆ ԱՐՏԱ-ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

1. Զանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա 'Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին' տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած միջոցառումների մասին :

## 11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ՉՈՍԻՆ 17.02.2014 թ. «Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները»:
2. Մինչև 2014 թ. հունվարի 1-ը մշակված էին հետևյալ բնագավառներում:  
«Համայնքի տարածքում գործող օդային խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»:
3. Համայնքի տարածքում գործող օդային խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»:
4. ՀՀ օրենք «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին»
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն «Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին»:
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդի աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»:
7. ՀՀ կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: «Մթնոլորտային օդի աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»:
8. ՀՀ կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32 -Ն որոշումը <<Մթնոլորտային օդի աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման , կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին :

## ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

<< Տրանսգազ >> ՍՊԸ Աբովյանի ԳՇՄ

- $h = 2.5$  մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,  
 $H_0 = 100$  մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը  
 $X_0 = 2000$  մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած  
 հեռավորությունը,  
 $a_0 = 1500$  մ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել  $n_1$  և  $n_2$ -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2.5 / 100 = 0,025 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1500 / 100 = 15$$

$n_2 = 15$  -ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք  $\eta_m = 1,6$

$\varphi_1$  - որոշվում է  $x_0/a_0$  հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 2000 : 1500 = 1.33$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  - ի արժեքը՝  $\varphi_1 = 0,37$

$$\eta = 1 + 0,37 (1,6 - 1) = 1,22$$

$$\eta = 1,22$$

Հավելված - 2

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ԿՐԱ  
ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

ԲՆԱԿԱԿԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂԵ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից :

| Բնակչության քանակը (հազ. մարդ) | Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան( մգ/մ <sup>3</sup> ) |                |                |               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|
|                                | Փոշի                                                        | Ծծմբի երկօքսիդ | Ազոտի երկօքսիդ | Ածխածնի օքսիդ |
| 50-100                         | 0.098                                                       | 0.007          | 0.034          | 1.3           |
| 10-50                          | 0.095                                                       | 0.006          | 0.033          | 1.1           |
| < 10                           | 0.071                                                       | 0.006          | 0.023          | 0.8           |

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներից:

Հավելված 3

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱ ՇՎԱՐԿ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Абовян

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr} = 24.0$  м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -5.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.20

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников



| Код              | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T      | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |      |    |
|------------------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|----|
| КР               | Ди   | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |      |    |
| Объ.Пл           |      |           |       |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |      |    |
| Ист.             | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ | ~~~~ | ~~ |
| ~~~~г/с~~~ ~~~~~ |      |           |       |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |      |    |
| 000101           | 0004 | 1         | Т     | 2.0   |       | 0.30  | 23.00   | 1.63   | 20.0      | 813.15    | 574.98    |           |           | 1.0 |      |    |
| 1.20             | 1    | 0.0240000 | 1.290 |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |      |    |
| 000101           | 0005 | 1         | Т     | 2.0   |       | 0.40  | 7.20    | 0.9048 | 20.0      | 813.15    | 564.30    |           |           | 1.0 |      |    |
| 1.20             | 1    | 0.0100000 | 1.290 |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |      |    |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФТГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                     | Объ.Пл      | Ист.  | -----              | ----- | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.024000           | Т     | 0.263627               | 9.87         | 48.5      |             |
| 2                                         | 000101 0005 | 1     | 0.010000           | Т     | 0.265004               | 1.87         | 30.5      |             |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |       |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.034000 г/с       |       |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.528632 долей ПДК |       |                        |              |           |             |
| -----                                     |             |       |                    |       |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 5.86 м/с           |       |                        |              |           |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.1650000 | 0.1650000   | 0.1650000   | 0.1650000   | 0.1650000   |
|                      | 0.8250000 | 0.8250000   | 0.8250000   | 0.8250000   | 0.8250000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.86 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 960, Y= 539  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Cf`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~|~~~~~|

|         |                                                               |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |
|---------|---------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| y= 1039 | : Y-строка 1 Cmax= 0.861 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=186) |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |
| -----:  |                                                               |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |
| x= 60   | : 160:                                                        | 260:   | 360:    | 460:    | 560:    | 660:    | 760:    | 860:    | 960:    | 1060:   | 1160:   | 1260:   | 1360:   | 1460:   | 1560:  |        |
| -----:  | -----:                                                        | -----: | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----: | -----: |
| Qc :    | 0.839:                                                        | 0.841: | 0.844:  | 0.847:  | 0.851:  | 0.855:  | 0.859:  | 0.861:  | 0.861:  | 0.859:  | 0.855:  | 0.851:  | 0.847:  | 0.844:  | 0.841: | 0.839: |
| Cc :    | 0.168:                                                        | 0.168: | 0.169:  | 0.169:  | 0.170:  | 0.171:  | 0.172:  | 0.172:  | 0.172:  | 0.172:  | 0.171:  | 0.170:  | 0.169:  | 0.169:  | 0.168: | 0.168: |
| Cf :    | 0.825:                                                        | 0.825: | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825: | 0.825: |
| Cf`:    | 0.816:                                                        | 0.814: | 0.812:  | 0.810:  | 0.808:  | 0.805:  | 0.803:  | 0.801:  | 0.801:  | 0.803:  | 0.805:  | 0.808:  | 0.810:  | 0.812:  | 0.814: | 0.816: |
| Cди:    | 0.023:                                                        | 0.027: | 0.031:  | 0.037:  | 0.043:  | 0.050:  | 0.056:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.056:  | 0.050:  | 0.044:  | 0.037:  | 0.032:  | 0.027: | 0.023: |
| Фоп:    | 122 :                                                         | 126 :  | 130 :   | 136 :   | 143 :   | 152 :   | 162 :   | 174 :   | 186 :   | 197 :   | 208 :   | 217 :   | 224 :   | 229 :   | 234 :  | 238 :  |
| Уоп:    | 2.58 :                                                        | 2.58 : | 24.00 : | 24.00 : | 21.61 : | 19.64 : | 18.29 : | 17.48 : | 17.47 : | 18.23 : | 19.41 : | 21.48 : | 24.00 : | 24.00 : | 2.58 : | 2.58 : |
|         | :                                                             | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      |
| Ви :    | 0.018:                                                        | 0.020: | 0.020:  | 0.024:  | 0.029:  | 0.033:  | 0.038:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.038:  | 0.034:  | 0.029:  | 0.024:  | 0.020:  | 0.021: | 0.018: |
| Ки :    | 0004 :                                                        | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : | 0004 : |
| Ви :    | 0.006:                                                        | 0.006: | 0.011:  | 0.013:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.013:  | 0.011:  | 0.007: | 0.006: |
| Ки :    | 0005 :                                                        | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 : | 0005 : |

```

~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.837: 0.836: 0.834:
Сс : 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.817: 0.818: 0.819:
Сди: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 241 : 244 : 246 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.55 :
 : : :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

-----
y=      939 : Y-строка  2  Стах=  0.875 долей ПДК (x=      860.0; напр.ветра=187)
-----:
x=       60 :   160:   260:   360:   460:   560:   660:   760:   860:   960:  1060:  1160:  1260:  1360:  1460:  1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.840: 0.843: 0.846: 0.851: 0.857: 0.863: 0.870: 0.875: 0.875: 0.871: 0.864: 0.857: 0.851: 0.847: 0.843: 0.840:
Сс : 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.173: 0.174: 0.175: 0.175: 0.174: 0.173: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.815: 0.813: 0.811: 0.808: 0.804: 0.799: 0.795: 0.792: 0.792: 0.795: 0.799: 0.804: 0.807: 0.811: 0.813: 0.815:
Сди: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.053: 0.064: 0.075: 0.083: 0.083: 0.076: 0.065: 0.054: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025:
Фоп:  116 :   119 :   124 :   129 :   136 :   145 :   157 :   172 :   187 :   202 :   214 :   223 :   231 :   236 :   240 :   244 :
Уоп: 2.58 :24.00 :24.00 :21.50 :18.73 :16.88 :15.60 :14.90 :14.90 :15.53 :16.78 :18.61 :21.32 :24.00 :24.00 : 2.58 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.044: 0.052: 0.058: 0.058: 0.053: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.019: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.838: 0.836: 0.835:
Сс : 0.168: 0.167: 0.167:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.816: 0.817: 0.818:
Сди: 0.022: 0.019: 0.016:
Фоп: 247 : 249 : 251 :
Uоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :
 : : :
Ви : 0.017: 0.014: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.898 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=190)

```

-----:
x=    60 :   160:   260:   360:   460:   560:   660:   760:   860:   960:  1060:  1160:  1260:  1360:  1460:  1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.841: 0.845: 0.849: 0.855: 0.864: 0.875: 0.888: 0.898: 0.898: 0.889: 0.876: 0.864: 0.856: 0.849: 0.845: 0.841:
Сс  : 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.173: 0.175: 0.178: 0.180: 0.180: 0.178: 0.175: 0.173: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168:
Сф  : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.814: 0.812: 0.809: 0.805: 0.799: 0.792: 0.783: 0.776: 0.776: 0.782: 0.791: 0.799: 0.804: 0.809: 0.812: 0.814:
Сди: 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.065: 0.083: 0.105: 0.122: 0.122: 0.106: 0.085: 0.066: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027:
Фоп:  109 :   112 :   116 :   121 :   127 :   137 :   150 :   169 :   190 :   209 :   223 :   232 :   239 :   244 :   248 :   250 :
Uоп: 2.58 :24.00 :22.62 :19.22 :16.77 :14.86 :13.47 :12.68 :12.65 :13.38 :14.65 :16.62 :19.22 :22.42 :24.00 : 2.58 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви  : 0.020: 0.021: 0.026: 0.034: 0.045: 0.058: 0.075: 0.087: 0.088: 0.076: 0.060: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021: 0.021:
Ки  : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви  : 0.006: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.035: 0.035: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.007:
Ки  : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.839: 0.837: 0.835:  
 Cc : 0.168: 0.167: 0.167:  
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Cф` : 0.816: 0.817: 0.818:  
 Cди: 0.023: 0.020: 0.017:  
 Фоп: 253 : 254 : 256 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.018: 0.015: 0.013:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.939 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=196)

| x=  | 60    | 160   | 260   | 360   | 460   | 560   | 660   | 760   | 860   | 960   | 1060  | 1160  | 1260  | 1360  | 1460  | 1560  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.842 | 0.846 | 0.851 | 0.859 | 0.871 | 0.889 | 0.913 | 0.938 | 0.939 | 0.915 | 0.890 | 0.872 | 0.860 | 0.852 | 0.846 | 0.842 |
| Cc  | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.172 | 0.174 | 0.178 | 0.183 | 0.188 | 0.188 | 0.183 | 0.178 | 0.174 | 0.172 | 0.170 | 0.169 | 0.168 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.814 | 0.811 | 0.807 | 0.802 | 0.794 | 0.783 | 0.766 | 0.750 | 0.749 | 0.765 | 0.782 | 0.794 | 0.802 | 0.807 | 0.811 | 0.814 |
| Cди | 0.028 | 0.035 | 0.044 | 0.057 | 0.077 | 0.106 | 0.147 | 0.188 | 0.190 | 0.150 | 0.109 | 0.078 | 0.058 | 0.045 | 0.035 | 0.029 |
| Фоп | 102   | 104   | 107   | 110   | 115   | 123   | 137   | 162   | 196   | 221   | 236   | 244   | 249   | 253   | 255   | 257   |
| Уоп | 2.58  | 24.00 | 21.25 | 17.95 | 15.42 | 13.36 | 11.53 | 9.28  | 9.28  | 11.53 | 13.16 | 15.23 | 17.70 | 20.97 | 24.00 | 2.58  |
| Ви  | 0.021 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.054 | 0.076 | 0.107 | 0.134 | 0.135 | 0.108 | 0.077 | 0.054 | 0.039 | 0.030 | 0.023 | 0.022 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.007 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.040 | 0.054 | 0.054 | 0.041 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.007 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:  
 -----  
 Qc : 0.839: 0.837: 0.836:  
 Cc : 0.168: 0.167: 0.167:

Сф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.815: 0.817: 0.818:  
 Сди: 0.024: 0.021: 0.018:  
 Фоп: 259 : 260 : 261 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.018: 0.016: 0.013:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

| y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.996 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=215) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| x=                                                                   | 60    | 160   | 260   | 360   | 460   | 560   | 660   | 760   | 860   | 960   | 1060  | 1160  | 1260  | 1360  | 1460  | 1560  |  |
| Qc                                                                   | 0.843 | 0.847 | 0.853 | 0.862 | 0.876 | 0.900 | 0.938 | 0.991 | 0.996 | 0.941 | 0.902 | 0.878 | 0.863 | 0.853 | 0.847 | 0.843 |  |
| Cc                                                                   | 0.169 | 0.169 | 0.171 | 0.172 | 0.175 | 0.180 | 0.188 | 0.198 | 0.199 | 0.188 | 0.180 | 0.176 | 0.173 | 0.171 | 0.169 | 0.169 |  |
| Сф                                                                   | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |  |
| Сф`                                                                  | 0.813 | 0.810 | 0.806 | 0.800 | 0.791 | 0.775 | 0.750 | 0.714 | 0.711 | 0.748 | 0.774 | 0.790 | 0.800 | 0.806 | 0.810 | 0.813 |  |
| Сди                                                                  | 0.029 | 0.036 | 0.046 | 0.061 | 0.086 | 0.125 | 0.189 | 0.277 | 0.285 | 0.193 | 0.128 | 0.088 | 0.063 | 0.047 | 0.037 | 0.030 |  |
| Фоп                                                                  | 95    | 96    | 97    | 98    | 101   | 105   | 114   | 141   | 215   | 246   | 255   | 259   | 261   | 263   | 264   | 265   |  |
| Уоп                                                                  | 2.58  | 24.00 | 20.36 | 17.23 | 14.41 | 12.36 | 9.25  | 9.29  | 9.23  | 9.30  | 12.26 | 14.54 | 16.89 | 20.18 | 24.00 | 24.00 |  |
| Ви                                                                   | 0.022 | 0.024 | 0.031 | 0.042 | 0.060 | 0.090 | 0.135 | 0.212 | 0.214 | 0.142 | 0.093 | 0.061 | 0.042 | 0.031 | 0.024 | 0.019 |  |
| Ки                                                                   | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |  |
| Ви                                                                   | 0.007 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.026 | 0.035 | 0.054 | 0.065 | 0.070 | 0.051 | 0.035 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 |  |
| Ки                                                                   | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |  |
| ~~~~~                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| -----                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| x=                                                                   | 1660  | 1760  | 1860  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| Qc                                                                   | 0.840 | 0.838 | 0.836 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| Cc                                                                   | 0.168 | 0.168 | 0.167 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| Сф                                                                   | 0.825 | 0.825 | 0.825 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| Сф`                                                                  | 0.815 | 0.817 | 0.818 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |

Сди: 0.025: 0.021: 0.018:  
 Фоп: 266 : 266 : 266 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.019: 0.016: 0.014:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

|                                                                                                                     |     |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|---|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| y=                                                                                                                  | 539 | :      | Y-строка | 6      | Стах=  | 0.990  | долей  | ПДК    | (x=    | 860.0; | напр.ветра=307) |        |        |        |        |        |        |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| -----:                                                                                                              |     |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| x=                                                                                                                  | 60  | :      | 160:     | 260:   | 360:   | 460:   | 560:   | 660:   | 760:   | 860:   | 960:            | 1060:  | 1160:  | 1260:  | 1360:  | 1460:  | 1560:  |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:        |     |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Qc                                                                                                                  | :   | 0.843: | 0.847:   | 0.853: | 0.862: | 0.877: | 0.902: | 0.943: | 0.988: | 0.990: | 0.945:          | 0.904: | 0.878: | 0.863: | 0.853: | 0.847: | 0.843: |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Sc                                                                                                                  | :   | 0.169: | 0.169:   | 0.171: | 0.172: | 0.175: | 0.180: | 0.189: | 0.198: | 0.198: | 0.189:          | 0.181: | 0.176: | 0.173: | 0.171: | 0.169: | 0.169: |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Сф                                                                                                                  | :   | 0.825: | 0.825:   | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825:          | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Сф`                                                                                                                 | :   | 0.813: | 0.810:   | 0.806: | 0.800: | 0.790: | 0.774: | 0.747: | 0.716: | 0.715: | 0.745:          | 0.772: | 0.789: | 0.800: | 0.806: | 0.810: | 0.813: |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Сди:                                                                                                                | :   | 0.029: | 0.037:   | 0.047: | 0.062: | 0.087: | 0.128: | 0.196: | 0.272: | 0.274: | 0.201:          | 0.131: | 0.089: | 0.063: | 0.047: | 0.037: | 0.030: |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Фоп:                                                                                                                | :   | 87     | :        | 87     | :      | 87     | :      | 86     | :      | 85     | :               | 83     | :      | 78     | :      | 57     | :      | 307  | : | 283  | : | 278   | : | 275   | : | 274   | : | 273   | : | 273   | : | 272   |
| Уоп:                                                                                                                | :   | 2.58   | :        | 24.00  | :      | 20.23  | :      | 17.02  | :      | 14.52  | :               | 12.08  | :      | 9.22   | :      | 9.48   | :      | 9.58 | : | 9.25 | : | 12.06 | : | 14.02 | : | 16.81 | : | 20.04 | : | 24.00 | : | 24.00 |
| :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : |     |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Ви                                                                                                                  | :   | 0.022: | 0.024:   | 0.031: | 0.042: | 0.060: | 0.091: | 0.141: | 0.237: | 0.248: | 0.148:          | 0.095: | 0.062: | 0.043: | 0.031: | 0.024: | 0.019: |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Ки                                                                                                                  | :   | 0004   | :        | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :               | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004 |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Ви                                                                                                                  | :   | 0.007: | 0.013:   | 0.016: | 0.020: | 0.026: | 0.037: | 0.054: | 0.035: | 0.026: | 0.053:          | 0.036: | 0.027: | 0.020: | 0.016: | 0.013: | 0.011: |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| Ки                                                                                                                  | :   | 0005   | :        | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :               | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005 |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
| ~~~~~                                                                                                               |     |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |

----  
 x= 1660: 1760: 1860:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.840: 0.838: 0.836:  
 Sc : 0.168: 0.168: 0.167:  
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.815: 0.817: 0.818:  
 Сди: 0.025: 0.021: 0.018:  
 Фоп: 272 : 272 : 272 :



Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.019: 0.016: 0.014:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

у= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.956 долей ПДК (х= 860.0; напр.ветра=341)

| х=  | 60    | 160   | 260   | 360   | 460   | 560   | 660   | 760   | 860   | 960   | 1060  | 1160  | 1260  | 1360  | 1460  | 1560  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.842 | 0.846 | 0.852 | 0.860 | 0.873 | 0.893 | 0.922 | 0.955 | 0.956 | 0.924 | 0.894 | 0.874 | 0.861 | 0.852 | 0.847 | 0.842 |
| Cc  | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.172 | 0.175 | 0.179 | 0.184 | 0.191 | 0.191 | 0.185 | 0.179 | 0.175 | 0.172 | 0.170 | 0.169 | 0.168 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.813 | 0.811 | 0.807 | 0.801 | 0.793 | 0.780 | 0.760 | 0.739 | 0.738 | 0.759 | 0.779 | 0.792 | 0.801 | 0.807 | 0.811 | 0.813 |
| Cди | 0.029 | 0.035 | 0.045 | 0.059 | 0.080 | 0.113 | 0.162 | 0.216 | 0.218 | 0.165 | 0.116 | 0.082 | 0.060 | 0.046 | 0.036 | 0.029 |
| Фоп | 80    | 79    | 77    | 74    | 69    | 62    | 49    | 22    | 341   | 312   | 298   | 291   | 287   | 284   | 282   | 280   |
| Уоп | 2.58  | 24.00 | 20.76 | 17.41 | 14.90 | 12.88 | 9.28  | 9.28  | 9.26  | 9.26  | 12.70 | 14.69 | 17.24 | 20.50 | 24.00 | 2.58  |
| Ви  | 0.022 | 0.023 | 0.029 | 0.040 | 0.056 | 0.081 | 0.112 | 0.153 | 0.155 | 0.114 | 0.082 | 0.057 | 0.041 | 0.030 | 0.023 | 0.022 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.007 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.033 | 0.050 | 0.063 | 0.063 | 0.051 | 0.034 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.007 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

----  
 х= 1660: 1760: 1860:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.840: 0.837: 0.836:  
 Cc : 0.168: 0.167: 0.167:  
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Cф` : 0.815: 0.817: 0.818:  
 Cди: 0.024: 0.021: 0.018:  
 Фоп: 279 : 278 : 277 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
       :      :      :

Ви : 0.019: 0.016: 0.013:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.909 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=349)

| x=  | 60    | 160   | 260   | 360   | 460   | 560   | 660   | 760   | 860   | 960   | 1060  | 1160  | 1260  | 1360  | 1460  | 1560  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.842 | 0.845 | 0.850 | 0.857 | 0.866 | 0.879 | 0.895 | 0.909 | 0.909 | 0.896 | 0.880 | 0.867 | 0.857 | 0.850 | 0.845 | 0.842 |
| Cc  | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.173 | 0.176 | 0.179 | 0.182 | 0.182 | 0.179 | 0.176 | 0.173 | 0.171 | 0.170 | 0.169 | 0.168 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.814 | 0.812 | 0.808 | 0.804 | 0.798 | 0.789 | 0.778 | 0.769 | 0.769 | 0.777 | 0.788 | 0.797 | 0.804 | 0.808 | 0.811 | 0.814 |
| Cди | 0.028 | 0.033 | 0.042 | 0.053 | 0.069 | 0.091 | 0.117 | 0.140 | 0.140 | 0.119 | 0.092 | 0.070 | 0.054 | 0.042 | 0.034 | 0.028 |
| Фоп | 73    | 70    | 67    | 63    | 57    | 47    | 33    | 13    | 349   | 328   | 313   | 304   | 297   | 293   | 290   | 287   |
| Уоп | 2.58  | 24.00 | 21.98 | 18.59 | 16.04 | 14.02 | 12.64 | 11.53 | 11.53 | 12.54 | 13.85 | 15.89 | 18.43 | 21.75 | 24.00 | 2.58  |
| Ви  | 0.021 | 0.021 | 0.027 | 0.035 | 0.047 | 0.063 | 0.083 | 0.098 | 0.099 | 0.084 | 0.064 | 0.048 | 0.036 | 0.028 | 0.022 | 0.021 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.007 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.042 | 0.041 | 0.035 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.007 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

----  
 x= 1660: 1760: 1860:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.839: 0.837: 0.835:  
 Cc : 0.168: 0.167: 0.167:  
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Cф` : 0.816: 0.817: 0.818:  
 Cди: 0.023: 0.020: 0.017:  
 Фоп: 285 : 284 : 283 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :  
 : : :  
 Ви : 0.018: 0.015: 0.013:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.881 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=352)

| x=  | 60    | 160   | 260   | 360   | 460   | 560   | 660   | 760   | 860   | 960   | 1060  | 1160  | 1260  | 1360  | 1460  | 1560  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.841 | 0.843 | 0.847 | 0.852 | 0.859 | 0.867 | 0.875 | 0.881 | 0.881 | 0.876 | 0.867 | 0.859 | 0.853 | 0.848 | 0.844 | 0.841 |
| Cc  | 0.168 | 0.169 | 0.169 | 0.170 | 0.172 | 0.173 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.173 | 0.172 | 0.171 | 0.170 | 0.169 | 0.168 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.815 | 0.813 | 0.810 | 0.807 | 0.802 | 0.797 | 0.791 | 0.788 | 0.787 | 0.791 | 0.797 | 0.802 | 0.806 | 0.810 | 0.813 | 0.815 |
| Cди | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.046 | 0.057 | 0.070 | 0.084 | 0.094 | 0.094 | 0.085 | 0.071 | 0.057 | 0.046 | 0.038 | 0.031 | 0.026 |
| Фоп | 66    | 63    | 59    | 54    | 47    | 37    | 25    | 9     | 352   | 336   | 323   | 314   | 307   | 301   | 297   | 294   |
| Уоп | 2.58  | 24.00 | 24.00 | 20.41 | 17.83 | 15.85 | 14.42 | 13.71 | 13.71 | 14.35 | 15.75 | 17.70 | 20.28 | 24.00 | 24.00 | 2.58  |
|     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви  | 0.020 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.038 | 0.048 | 0.057 | 0.064 | 0.065 | 0.058 | 0.048 | 0.039 | 0.031 | 0.024 | 0.020 | 0.020 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.006 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.029 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.006 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

| x=  | 1660  | 1760  | 1860  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.838 | 0.836 | 0.835 |
| Cc  | 0.168 | 0.167 | 0.167 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.816 | 0.817 | 0.818 |
| Cди | 0.022 | 0.019 | 0.017 |
| Фоп | 291   | 289   | 288   |
| Уоп | 2.58  | 2.58  | 2.56  |
|     | :     | :     | :     |
| Ви  | 0.017 | 0.015 | 0.013 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.865 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=354)

| x=  | 60      | 160     | 260     | 360     | 460     | 560     | 660     | 760     | 860     | 960     | 1060    | 1160    | 1260    | 1360    | 1460    | 1560    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.839 | : 0.842 | : 0.845 | : 0.848 | : 0.853 | : 0.857 | : 0.862 | : 0.865 | : 0.865 | : 0.862 | : 0.858 | : 0.853 | : 0.849 | : 0.845 | : 0.842 | : 0.839 |
| Cc  | : 0.168 | : 0.168 | : 0.169 | : 0.170 | : 0.171 | : 0.171 | : 0.172 | : 0.173 | : 0.173 | : 0.172 | : 0.172 | : 0.171 | : 0.170 | : 0.169 | : 0.168 | : 0.168 |
| Cф  | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 |
| Cф` | : 0.815 | : 0.814 | : 0.812 | : 0.809 | : 0.807 | : 0.803 | : 0.800 | : 0.799 | : 0.798 | : 0.800 | : 0.803 | : 0.806 | : 0.809 | : 0.812 | : 0.814 | : 0.815 |
| Cди | : 0.024 | : 0.028 | : 0.033 | : 0.039 | : 0.046 | : 0.054 | : 0.061 | : 0.066 | : 0.066 | : 0.062 | : 0.055 | : 0.047 | : 0.039 | : 0.033 | : 0.028 | : 0.024 |
| Фоп | : 60    | : 56    | : 52    | : 46    | : 39    | : 30    | : 20    | : 7     | : 354   | : 341   | : 330   | : 321   | : 314   | : 308   | : 304   | : 300   |
| Uоп | : 2.58  | : 2.58  | : 24.00 | : 22.88 | : 20.29 | : 18.34 | : 17.01 | : 16.30 | : 16.29 | : 16.89 | : 18.24 | : 20.15 | : 22.79 | : 24.00 | : 2.58  | : 2.58  |
|     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.018 | : 0.021 | : 0.021 | : 0.025 | : 0.030 | : 0.036 | : 0.041 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.042 | : 0.036 | : 0.031 | : 0.026 | : 0.021 | : 0.021 | : 0.018 |
| Ки  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  | : 0004  |
| Ви  | : 0.006 | : 0.007 | : 0.012 | : 0.014 | : 0.016 | : 0.018 | : 0.020 | : 0.022 | : 0.022 | : 0.020 | : 0.018 | : 0.016 | : 0.014 | : 0.012 | : 0.007 | : 0.006 |
| Ки  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  | : 0005  |

~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860:

|     |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.838 | : 0.836 | : 0.835 |
| Cc  | : 0.168 | : 0.167 | : 0.167 |
| Cф  | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 |
| Cф` | : 0.817 | : 0.818 | : 0.819 |
| Cди | : 0.021 | : 0.018 | : 0.016 |
| Фоп | : 297   | : 295   | : 292   |
| Uоп | : 2.58  | : 2.58  | : 2.55  |
|     | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.016 | : 0.014 | : 0.012 |
| Ки  | : 0004  | : 0004  | : 0004  |
| Ви  | : 0.005 | : 0.004 | : 0.004 |
| Ки  | : 0005  | : 0005  | : 0005  |

~~~~~

```

у= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.855 долей ПДК (х= 860.0; напр.ветра=355)
-----:
х= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.838: 0.840: 0.842: 0.845: 0.848: 0.851: 0.853: 0.855: 0.855: 0.853: 0.851: 0.848: 0.845: 0.842: 0.840: 0.838:
Cc : 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.816: 0.815: 0.814: 0.812: 0.810: 0.808: 0.806: 0.805: 0.805: 0.806: 0.808: 0.810: 0.812: 0.813: 0.815: 0.816:
Cди: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.049: 0.049: 0.047: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
Фоп: 55 : 51 : 46 : 40 : 34 : 25 : 16 : 6 : 355 : 345 : 335 : 327 : 320 : 314 : 310 : 306 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :24.00 :24.00 :21.51 :20.13 :19.41 :19.41 :20.08 :21.38 :24.00 :24.00 : 2.58 : 2.58 : 2.58 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~
-----
х=   1660:  1760:  1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.837: 0.835: 0.834:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.817: 0.818: 0.819:
Cди: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  302 :  299 :  297 :
Уоп: 2.58 : 2.56 : 2.55 :
      :      :      :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума      ПК ЭРА v4.0.    Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9957860 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.1991572 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 215 град.  
 и скорости ветра 9.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код                      | Режим | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в % | Сум. %                   | Кэф. влияния   |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----|---------------|-----------------|-----------|--------------------------|----------------|
| ----                                                         | Объ. Пл Ист.             | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----                    | ---- b=C/M --- |
|                                                              | Фоновая концентрация Cf` |       |     |               | 0.7111427       | 71.4      | (Вклад источников 28.6%) |                |
| 1                                                            | 000101 0004              | 1     | Т   | 0.0240        | 0.2143328       | 75.30     | 75.30                    | 8.9305344      |
| 2                                                            | 000101 0005              | 1     | Т   | 0.010000      | 0.0703105       | 24.70     | 100.00                   | 7.0310512      |
| -----                                                        |                          |       |     |               |                 |           |                          |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |                          |       |     |               |                 |           |                          |                |
| ~~~~~                                                        |                          |       |     |               |                 |           |                          |                |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 960 м; Y= 539 |  
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | *--   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.839 | 0.841 | 0.844 | 0.847 | 0.851 | 0.855 | 0.859 | 0.861 | 0.861 | 0.859 | 0.855 | 0.851 | 0.847 | 0.844 | 0.841 | 0.839 | 0.837 | 0.836 | -    |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.840 | 0.843 | 0.846 | 0.851 | 0.857 | 0.863 | 0.870 | 0.875 | 0.875 | 0.871 | 0.864 | 0.857 | 0.851 | 0.847 | 0.843 | 0.840 | 0.838 | 0.836 | -    |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.841 | 0.845 | 0.849 | 0.855 | 0.864 | 0.875 | 0.888 | 0.898 | 0.898 | 0.889 | 0.876 | 0.864 | 0.856 | 0.849 | 0.845 | 0.841 | 0.839 | 0.837 | -    |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.842 | 0.846 | 0.851 | 0.859 | 0.871 | 0.889 | 0.913 | 0.938 | 0.939 | 0.915 | 0.890 | 0.872 | 0.860 | 0.852 | 0.846 | 0.842 | 0.839 | 0.837 | -    |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.843 | 0.847 | 0.853 | 0.862 | 0.876 | 0.900 | 0.938 | 0.991 | 0.996 | 0.941 | 0.902 | 0.878 | 0.863 | 0.853 | 0.847 | 0.843 | 0.840 | 0.838 | -    |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.843 | 0.847 | 0.853 | 0.862 | 0.877 | 0.902 | 0.943 | 0.988 | 0.990 | 0.945 | 0.904 | 0.878 | 0.863 | 0.853 | 0.847 | 0.843 | 0.840 | 0.838 | С-   |
| 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.842 | 0.846 | 0.852 | 0.860 | 0.873 | 0.893 | 0.922 | 0.955 | 0.956 | 0.924 | 0.894 | 0.874 | 0.861 | 0.852 | 0.847 | 0.842 | 0.840 | 0.837 | -    |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.842 | 0.845 | 0.850 | 0.857 | 0.866 | 0.879 | 0.895 | 0.909 | 0.909 | 0.896 | 0.880 | 0.867 | 0.857 | 0.850 | 0.845 | 0.842 | 0.839 | 0.837 | -    |
| 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.841 | 0.843 | 0.847 | 0.852 | 0.859 | 0.867 | 0.875 | 0.881 | 0.881 | 0.876 | 0.867 | 0.859 | 0.853 | 0.848 | 0.844 | 0.841 | 0.838 | 0.836 | -    |
| 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

10-| 0.839 0.842 0.845 0.848 0.853 0.857 0.862 0.865 0.865 0.862 0.858 0.853 0.849 0.845 0.842 0.839 0.838 0.836 |-  
10

11-| 0.838 0.840 0.842 0.845 0.848 0.851 0.853 0.855 0.855 0.853 0.851 0.848 0.845 0.842 0.840 0.838 0.837 0.835 |-  
11

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

19

--|---

0.834 |- 1

|

0.835 |- 2

|

0.835 |- 3

|

0.836 |- 4

|

0.836 |- 5

|

0.836 C- 6

|

0.836 |- 7

|

0.835 |- 8

|

0.835 |- 9

|

0.835 |-10

|

0.834 |-11

|

--|---

19



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.9957860 долей ПДКмр  
 = 0.1991572 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 860.0 м  
 ( Х-столбец 9, Y-строка 5) Yм = 639.0 м  
 При опасном направлении ветра : 215 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.23 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГТ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж            | Тип       | H1        | H2    | D     | Wo    | V1        | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|----------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди             | Выброс    | RoГВС     |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |                |           |           |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~            | ~~~       | ~~м~~     | ~~м~~ | ~~м~~ | м/с~  | м3/с~~    | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~г/с~~~ ~~~~ |           |           |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0001           | 1         | П2*       | 2.5   | 6.0   | 320.0 | 9047.8    | 20.0  | 802.16    | 575.28    | 807.56    | 574.78    | 7.21      | 1.0         |
| 1.20   | 0              | 0.0015000 | 1.290     |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0002           | 1         | П2*       | 2.5   | 6.0   | 320.0 | 9047.8    | 20.0  | 804.56    | 568.55    | 804.82    | 561.01    | 5.56      | 1.0         |
| 1.20   | 0              | 0.0009000 | 1.290     |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0003           | 1         | П2*       | 2.5   | 99.0  | 320.0 | 2463260.0 | 20.0  | 802.69    | 553.35    | 814.37    | 553.27    | 7.17      |             |
| 1.0    | 1.20           | 0         | 0.0230000 | 1.290 |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)



|       |                                               |             |   |  |                    |     |          |          |  |        |  |
|-------|-----------------------------------------------|-------------|---|--|--------------------|-----|----------|----------|--|--------|--|
|       | 1                                             | 000101 0001 | 1 |  | 0.001500           | П2* | 0.001099 | 2196.48  |  | 904.2  |  |
|       | 2                                             | 000101 0002 | 1 |  | 0.000900           | П2* | 0.000660 | 2196.48  |  | 904.2  |  |
|       | 3                                             | 000101 0003 | 1 |  | 0.023000           | П2* | 0.001022 | 36241.92 |  | 3672.8 |  |
| ~~~~~ |                                               |             |   |  |                    |     |          |          |  |        |  |
|       | Суммарный Мq=                                 |             |   |  | 0.025400 г/с       |     |          |          |  |        |  |
|       | Сумма См по всем источникам =                 |             |   |  | 0.002781 долей ПДК |     |          |          |  |        |  |
|       | -----                                         |             |   |  |                    |     |          |          |  |        |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |   |  | ***** м/с          |     |          |          |  |        |  |
|       | -----                                         |             |   |  |                    |     |          |          |  |        |  |
|       | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |   |  | 0.05 долей ПДК     |     |          |          |  |        |  |
|       |                                               |             |   |  |                    |     |          |          |  |        |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абоян.

Объект :0001 ФГГ Абоян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 14705.19 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абоян.

Объект :0001 ФГГ Абоян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип    | H1 | H2  | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Width | F |
|-----|-----|--------|----|-----|---|----|----|---|----|----|----|----|-------|---|
| КР  | Ди  | Выброс | Ro | ГВС |   |    |    |   |    |    |    |    |       |   |

Объ.Пл  
Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | м/с | м3/с | градС | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~ | ~~~ | ~~~  
| ~~~г/с~ | ~~~~  
000101 0004 1 Т 2.0 0.30 23.00 1.63 20.0 813.15 574.98 1.0  
1.20 1 0.0720000 1.290  
000101 0005 1 Т 2.0 0.40 7.20 0.9048 20.0 813.15 564.30 1.0  
1.20 1 0.0310000 1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГТ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | Объ.Пл      | Ист.  | -----              | ----- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.072000           | Т     | 0.031635               | 9.87      | 48.5        |
| 2                                         | 000101 0005 | 1     | 0.031000           | Т     | 0.032861               | 1.87      | 30.5        |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |       |                        |           |             |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.103000 г/с       |       |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.064496 долей ПДК |       |                        |           |             |
| -----                                     |             |       |                    |       |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 5.79 м/с           |       |                        |           |             |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.2200000 | 0.2200000   | 0.2200000   | 0.2200000   | 0.2200000   |
|                      | 0.0440000 | 0.0440000   | 0.0440000   | 0.0440000   | 0.0440000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.79 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 960, Y= 539  
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]  |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~~

y= 1039 : Y-строка 1 Смах= 0.048 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=186)

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 60 :   | 160:   | 260:   | 360:   | 460:   | 560:   | 660:   | 760:   | 860:   | 960:   | 1060:  | 1160:  | 1260:  | 1360:  | 1460:  | 1560:  |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :   | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Сс :   | 0.228: | 0.230: | 0.231: | 0.233: | 0.236: | 0.238: | 0.240: | 0.242: | 0.242: | 0.240: | 0.238: | 0.236: | 0.234: | 0.232: | 0.230: | 0.228: |
| Сф :   | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Сф`:   | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: |
| Сди:   | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |

-----  
 x= 1660: 1760: 1860:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.045: 0.045: 0.045:  
 Сс : 0.227: 0.226: 0.226:  
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=187)

| x=  | 60    | 160   | 260   | 360   | 460   | 560   | 660   | 760   | 860   | 960   | 1060  | 1160  | 1260  | 1360  | 1460  | 1560  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 |
| Cc  | 0.229 | 0.231 | 0.233 | 0.236 | 0.239 | 0.243 | 0.247 | 0.250 | 0.250 | 0.248 | 0.244 | 0.240 | 0.236 | 0.233 | 0.231 | 0.229 |
| Cф  | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| Cф` | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 |
| Cди | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |

x= 1660: 1760: 1860:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.046 | 0.045 | 0.045 |
| Cc  | 0.228 | 0.227 | 0.226 |
| Cф  | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| Cф` | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| Cди | 0.003 | 0.002 | 0.002 |

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.053 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=190)

| x=  | 60    | 160   | 260   | 360   | 460   | 560   | 660   | 760   | 860   | 960   | 1060  | 1160  | 1260  | 1360  | 1460  | 1560  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 |
| Cc  | 0.230 | 0.232 | 0.235 | 0.238 | 0.244 | 0.250 | 0.258 | 0.264 | 0.265 | 0.259 | 0.251 | 0.244 | 0.239 | 0.235 | 0.232 | 0.230 |
| Cф  | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| Cф` | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.043 |
| Cди | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| Фоп | 109   | 112   | 116   | 121   | 127   | 137   | 150   | 169   | 190   | 209   | 223   | 232   | 239   | 244   | 248   | 250   |
| Уоп | 2.49  | 24.00 | 22.58 | 19.22 | 16.72 | 14.66 | 13.39 | 12.61 | 12.59 | 13.31 | 14.57 | 16.55 | 19.01 | 22.38 | 24.00 | 2.49  |
| Ви  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |



```

~~~~~
-----
x=      1660:   1760:   1860:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.046: 0.045: 0.045:
Сс  : 0.228: 0.227: 0.226:
Сф  : 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Сди: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  253 :   254 :   256 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :
      :      :      :
Ви  : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки  : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки  : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=196)
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046:
Сс : 0.230: 0.233: 0.236: 0.241: 0.248: 0.259: 0.273: 0.288: 0.289: 0.274: 0.259: 0.248: 0.241: 0.236: 0.233: 0.230:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043:
Сди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023: 0.023: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 102 : 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 137 : 162 : 196 : 221 : 236 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 :
Уоп: 2.49 :24.00 :21.19 :17.90 :15.36 :13.28 :11.53 : 9.28 : 9.27 :11.53 :13.10 :15.06 :17.65 :20.97 :24.00 : 2.49 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.016: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~
-----

```

```

x=    1660:   1760:   1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.045: 0.045:
Cc : 0.229: 0.227: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  259 :   260 :   261 :
Uоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :
      :      :      :
Ви  : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки  : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки  : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

y= 639 : Y-строка 5 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=215)

```

-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.050: 0.053: 0.058: 0.064: 0.065: 0.058: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.047: 0.046:
Cc : 0.231: 0.233: 0.237: 0.242: 0.251: 0.265: 0.289: 0.320: 0.323: 0.290: 0.267: 0.252: 0.243: 0.237: 0.233: 0.231:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.030: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043:
Cди: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.033: 0.034: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 101 : 105 : 114 : 141 : 215 : 245 : 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Uоп: 2.49 :24.00 :20.33 :17.06 :14.60 :12.28 : 9.23 : 9.27 : 9.21 : 9.20 :12.18 :14.50 :16.87 :20.14 :24.00 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.025: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

-----:
x=    1660:   1760:   1860:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.046: 0.046: 0.045:  
 Cc : 0.229: 0.228: 0.226:  
 Cf : 0.044: 0.044: 0.044:  
 Cf` : 0.043: 0.043: 0.043:  
 Cди: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 266 : 266 : 266 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=306)

x=	60	160	260	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560
Qc	0.046	0.047	0.047	0.049	0.050	0.053	0.058	0.064	0.064	0.059	0.054	0.050	0.049	0.047	0.047	0.046
Cc	0.231	0.233	0.237	0.243	0.252	0.267	0.291	0.318	0.319	0.293	0.268	0.252	0.243	0.237	0.234	0.231
Cf	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
Cf`	0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.038	0.035	0.031	0.031	0.034	0.038	0.040	0.041	0.042	0.042	0.043
Cди	0.004	0.004	0.006	0.008	0.011	0.016	0.024	0.033	0.033	0.024	0.016	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004
Фоп	87	87	87	86	85	83	78	57	306	283	278	275	274	273	273	272
Уоп	2.49	24.00	20.19	16.89	14.48	12.00	9.21	9.48	9.48	9.25	11.98	13.95	16.76	20.00	24.00	24.00
Ви	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.017	0.028	0.029	0.018	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.004	0.004	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005

~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.046: 0.045:  
 Cc : 0.229: 0.228: 0.227:

y= 439 : Y-строка 7 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=341)

x= 1660: 1760: 1860:

168

Сди: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 279 : 278 : 277 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

у=	339	Y-строка	8	Стах=	0.054	долей	ПДК	(х=	860.0;	напр.ветра=349)						
х=	60	160	260	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560
Qc	0.046	0.046	0.047	0.048	0.049	0.051	0.053	0.054	0.054	0.053	0.051	0.049	0.048	0.047	0.046	0.046
Sc	0.230	0.232	0.235	0.239	0.245	0.253	0.263	0.271	0.271	0.263	0.254	0.245	0.239	0.235	0.232	0.230
Сф	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
Сф`	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.038	0.037	0.037	0.038	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.043
Сди:	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.017	0.017	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
Фоп:	73	70	67	63	57	47	33	13	349	328	313	304	297	293	290	287
Уоп:	2.49	24.00	21.93	18.55	15.96	13.93	12.56	11.53	11.53	12.46	13.99	15.82	18.38	21.71	24.00	2.49
Ви	0.003	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.012	0.010	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.003
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005

~~~~~

| х=   | 1660  | 1760  | 1860  |
|------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.046 | 0.045 | 0.045 |
| Sc   | 0.229 | 0.227 | 0.226 |
| Сф   | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| Сф`  | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| Сди: | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Фоп: | 285   | 284   | 283   |

Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

у= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 860.0; напр.ветра=352)

	х= 60	160	260	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560
Qс :	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:
Сс :	0.229:	0.231:	0.234:	0.237:	0.241:	0.245:	0.250:	0.254:	0.254:	0.251:	0.246:	0.241:	0.237:	0.234:	0.231:	0.230:
Сф :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Сф`:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:
Сди:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:
Фоп:	66 :	63 :	59 :	54 :	47 :	37 :	25 :	9 :	352 :	336 :	323 :	314 :	307 :	301 :	297 :	294 :
Уоп:	2.58 :	24.00 :	24.00 :	20.37 :	17.77 :	15.80 :	14.61 :	13.71 :	13.71 :	14.56 :	15.70 :	17.63 :	20.24 :	24.00 :	24.00 :	2.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

 х= 1660: 1760: 1860:
 -----:-----:-----:
 Qс : 0.046: 0.045: 0.045:
 Сс : 0.228: 0.227: 0.226:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
 Сди: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 291 : 289 : 288 :
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :
 : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=354)

-----:  
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046:  
Cс : 0.229: 0.230: 0.232: 0.234: 0.237: 0.240: 0.242: 0.244: 0.244: 0.243: 0.240: 0.237: 0.234: 0.232: 0.230: 0.229:  
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cф` : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:  
Cди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.046: 0.045: 0.045:
Cс : 0.228: 0.227: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
Cс : 0.228: 0.229: 0.230: 0.232: 0.234: 0.236: 0.237: 0.238: 0.238: 0.237: 0.236: 0.234: 0.232: 0.231: 0.229: 0.228:  
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:  
Cди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

```

-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.227: 0.226: 0.225:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 639.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0646630 доли ПДКмр |
| 0.3233151 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 215 град.
 и скорости ветра 9.21 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
Объ. Пл Ист.	Ист.	М- (Mq)	-С [доли ПДК]	б=C/М				
Фоновая концентрация Cф`					0.0302247	46.7	(Вклад источников 53.3%)	
1	000101 0004	1	Т	0.0720	0.0257052	74.64	74.64	0.357016385
2	000101 0005	1	Т	0.0310	0.0087332	25.36	100.00	0.281715572
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.
 Объект :0001 ФГГ Абовян.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 960 м; Y= 539 |
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|    | *--   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |   |
| 1- | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | - |
| 1  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 2- | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | - |
| 2  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 3- | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | - |
| 3  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 4- | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | - |
| 4  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 5- | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.065 | 0.058 | 0.053 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | - |
| 5  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |

[illegible]

19

При опасном направлении ветра : 215 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.21 м/с

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

КР | Ди | Выброс | RoГВС

Объ.Пл  
Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с | ~м3/с | градС | ~~~~м~ | ~~~~м~ | ~~~~м~ | ~~~~м~ | ~~~~м~ | ~~~ | ~~~ | ~~~  
| ~~~г/с | ~~~~  
000101 0001 1 П2\* 2.5 6.0 320.0 9047.8 20.0 802.16 575.28 807.56 574.78 7.21 1.0  
1.20 0 0.2100000 1.290  
000101 0002 1 П2\* 2.5 6.0 320.0 9047.8 20.0 804.56 568.55 804.82 561.01 5.56 1.0  
1.20 0 0.1400000 1.290  
000101 0003 1 П2\* 2.5 99.0 320.0 2463260.0 20.0 802.69 553.35 814.37 553.27 7.17  
1.0 1.20 0 3.150000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----       |     | -----                   |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
|-------------|-----|-------------------------|--|------------------|------------------|------------------|-----------------|--|--|--|-----|--|
| Код         | Тип | Координаты вершин       |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| Площадь, м2 |     |                         |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1), ... (Xn,Yn), м |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| длина, м    |     |                         |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  | или |  |
| -----       |     | -----                   |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| 00010010001 |     | П2                      |  | (802.42,578.2),  | (807.76,578.74), | (807.76,571.79), | (801.35,571.79) |  |  |  |     |  |
| 39.1        |     |                         |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| 00010010002 |     | П2                      |  | (801.88,568.58), | (807.23,568.58), | (807.76,561.1),  | (801.88,561.1)  |  |  |  |     |  |
| 42.0        |     |                         |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| 00010010003 |     | П2                      |  | (802.42,558.43), | (814.18,555.22), | (815.25,548.27), | (802.42,551.48) |  |  |  |     |  |
| 83.7        |     |                         |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| -----       |     | -----                   |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |
| -----       |     | -----                   |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |     |  |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0403 - Гексан  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |        |       |              |          |                        |                |                |        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|----------|------------------------|----------------|----------------|--------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |              |          |                        |                |                |        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |       |              |          | Их расчетные параметры |                |                |        |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | Режим | М            | Тип      | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----    | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]----    |        |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0001  | 1            | 0.210000 | П2*                    | 0.000021       | 2196.48        | 904.2  |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0002  | 1            | 0.140000 | П2*                    | 0.000014       | 2196.48        | 904.2  |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0003  | 1            | 3.150000 | П2*                    | 0.000019       | 36241.92       | 3672.8 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> =                                                                                                                                                              |        |       | 3.500000 г/с |          |                        |                |                |        |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       |              |          | 0.000053 долей ПДК     |                |                |        |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |       |              |          |                        | ***** м/с      |                |        |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |              |          |                        |                |                |        |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 14212.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0405 - Пентан  
 ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип       | H1      | H2    | D      | Wo    | V1        | T    | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Width | F   |
|--------|------|-----------|---------|-------|--------|-------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс    | Ro      | ГВС   | Объ.Пл | Ист.  | Г/с       | М/с  | градС  | М      | М      | М      | М     | М   |
| 000101 | 0001 | 1         | П2*     | 2.5   | 6.0    | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 802.16 | 575.28 | 807.56 | 574.78 | 7.21  | 1.0 |
| 1.20   | 0    | 0.9300000 | 1.290   |       |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0002 | 1         | П2*     | 2.5   | 6.0    | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 804.56 | 568.55 | 804.82 | 561.01 | 5.56  | 1.0 |
| 1.20   | 0    | 0.6200000 | 1.290   |       |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0003 | 1         | П2*     | 2.5   | 99.0   | 320.0 | 2463260.0 | 20.0 | 802.69 | 553.35 | 814.37 | 553.27 | 7.17  |     |
| 1.0    | 1.20 | 0         | 14.0000 | 1.290 |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  | или |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Площадь, м2 | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                             |     |
| 00010010001 | П2  | (802.42,578.2), (807.76,578.74), (807.76,571.79), (801.35,571.79)  |     |
| 39.1        |     |                                                                    |     |
| 00010010002 | П2  | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1)   |     |
| 42.0        |     |                                                                    |     |
| 00010010003 | П2  | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |     |
| 83.7        |     |                                                                    |     |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФТГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                  |        |       |       |           |                        |           |             |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-----------|------------------------|-----------|-------------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |       |       |           | Их расчетные параметры |           |             |        |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | Режим | М     | Тип       | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$       |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | Объ.Пл | Ист.  | ----- | -----     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |        |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 | 0001  | 1     | 0.930000  | П2*                    | 0.000055  | 2196.48     | 904.2  |
| 2                                                                                                                                                                                | 000101 | 0002  | 1     | 0.620000  | П2*                    | 0.000036  | 2196.48     | 904.2  |
| 3                                                                                                                                                                                | 000101 | 0003  | 1     | 14.000000 | П2*                    | 0.000050  | 36241.92    | 3672.8 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| Суммарный $M_q$ = 15.550000 г/с                                                                                                                                                  |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000141 долей ПДК                                                                                                                              |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| -----                                                                                                                                                                            |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с                                                                                                                              |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| -----                                                                                                                                                                            |        |       |       |           |                        |           |             |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ < 0.05 долей ПДК                                                                                                                  |        |       |       |           |                        |           |             |        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.



Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0405 - Пентан  
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 14240.35$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0405 - Пентан  
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0405 - Пентан  
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР) : индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

|        | Код       | Реж Тип | H1      | H2      | D     | Wo   | V1    | T         | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F    |
|--------|-----------|---------|---------|---------|-------|------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| КР     | Ди        | Выброс  | RoГВС   |         |       |      |       |           |           |           |           |           |           |      |
| Объ.Пл |           |         |         |         |       |      |       |           |           |           |           |           |           |      |
| Ист.   | ~~~       | ~~~     | ~~м~~   | ~~м~~   | ~~м~~ | ~/с~ | ~/с~  | градС     | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~  |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~~   |         |         |       |      |       |           |           |           |           |           |           | ~~~~ |
| 000101 | 0001      | 1       | P2*     | 2.5     |       | 6.0  | 320.0 | 9047.8    | 20.0      | 802.16    | 575.28    | 807.56    | 574.78    | 7.21 |
| 1.20   | 0         |         | 28.6600 | 1.290   |       |      |       |           |           |           |           |           |           | 1.0  |
| 000101 | 0002      | 1       | P2*     | 2.5     |       | 6.0  | 320.0 | 9047.8    | 20.0      | 804.56    | 568.55    | 804.82    | 561.01    | 5.56 |
| 1.20   | 0         |         | 19.1400 | 1.290   |       |      |       |           |           |           |           |           |           | 1.0  |
| 000101 | 0003      | 1       | P2*     | 2.5     |       | 99.0 | 320.0 | 2463260.0 | 20.0      | 802.69    | 553.35    | 814.37    | 553.27    | 7.17 |
| 1.0    | 1.20      | 0       |         | 430.590 | 1.290 |      |       |           |           |           |           |           |           |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин         |     |
|-------------|-----|---------------------------|-----|
| Площадь, м2 |     | (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м | или |
| источника   | ИЗ  |                           |     |
| длина, м    |     |                           |     |

```

-----
|00010010001| П2 | (802.42,578.2), (807.76,578.74), (807.76,571.79), (801.35,571.79) |
39.1|
|00010010002| П2 | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1) |
42.0|
|00010010003| П2 | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |
83.7|
-----
-----

```

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |            |      |                        |             |               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------------|------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |            |      |                        |             |               |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |            |      |                        |             |               |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |            |      | Их расчетные параметры |             |               |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М          | Тип  | См                     | Ум          | Хм            |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----  | -----      | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 28.660000  | П2*  | 0.000840               | 2196.48     | 904.2         |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 19.139999  | П2*  | 0.000561               | 2196.48     | 904.2         |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 430.589996 | П2*  | 0.000765               | 36241.92    | 3672.8        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |            |      |                        |             |               |  |
| Суммарный Мq= 478.389996 г/с                                                                                                                                                |             |       |            |      |                        |             |               |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |            |      | 0.002166 долей ПДК     |             |               |  |

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     | ***** м/с      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | 0.05 долей ПДК |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 14219.56 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип    | H1      | H2    | D     | Wo    | V1      | T      | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F        |
|--------|-----------|--------|---------|-------|-------|-------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| КР     | Ди        | Выброс | RoГВС   |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |          |
| Объ.Пл |           |        |         |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |          |
| Ист.   | ~~~       | ~~~    | ~~м~~   | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~      |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~   |         |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           | ~~~      |
| 000101 | 0001      | 1      | П2*     | 2.5   |       | 6.0   | 320.0   | 9047.8 | 20.0      | 802.16    | 575.28    | 807.56    | 574.78    | 7.21 1.0 |
| 1.20   | 0         |        | 200.700 | 1.290 |       |       |         |        |           |           |           |           |           |          |
| 000101 | 0002      | 1      | П2*     | 2.5   |       | 6.0   | 320.0   | 9047.8 | 20.0      | 804.56    | 568.55    | 804.82    | 561.01    | 5.56 1.0 |
| 1.20   | 0         |        | 133.800 | 1.290 |       |       |         |        |           |           |           |           |           |          |

|        |      |   |     |         |       |       |           |      |        |        |        |        |      |
|--------|------|---|-----|---------|-------|-------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|------|
| 000101 | 0003 | 1 | П2* | 2.5     | 99.0  | 320.0 | 2463260.0 | 20.0 | 802.69 | 553.35 | 814.37 | 553.27 | 7.17 |
| 1.0    | 1.20 | 0 |     | 3010.63 | 1.290 |       |           |      |        |        |        |        |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
|----------------|--|------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|
| Код            |  | Тип                    |  | Координаты вершин                                                  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| Площадь, м2    |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| источника   ИЗ |  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  | или |  |  |
| длина, м       |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010001    |  | П2                     |  | (802.42,578.2), (807.76,578.74), (807.76,571.79), (801.35,571.79)  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 39.1           |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010002    |  | П2                     |  | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1)   |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 42.0           |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010003    |  | П2                     |  | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 83.7           |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |  |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |  |
| центре симметрии, с суммарным М                                         |  |

| Источники                                 |             |       |             |       | Их расчетные параметры |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М           | Тип   | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | Объ.Пл Ист. | ----- | -----       | ----- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 1     | 200.699997  | П2*   | 0.023535               | 2196.48     | 904.2         |
| 2                                         | 000101 0002 | 1     | 133.800003  | П2*   | 0.015690               | 2196.48     | 904.2         |
| 3                                         | 000101 0003 | 1     | 3010.629883 | П2*   | 0.021397               | 36241.92    | 3672.8        |
| Суммарный Мq= 3345.129883 г/с             |             |       |             |       |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       |             |       | 0.060622 долей ПДК     |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       |             |       | ***** м/с              |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 14212.85 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
 ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 960, Y= 539  
 размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
 ~~~~~

y= 1039 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

|       |      |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| x= 60 | 160  | 260  | 360 | 460 | 560 | 660 | 760 | 860 | 960 | 1060 | 1160 | 1260 | 1360 | 1460 | 1560 |
| 1660  | 1760 | 1860 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |

y= 939 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

|       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| x= 60 | 160 | 260 | 360 | 460 | 560 | 660 | 760 | 860 | 960 | 1060 | 1160 | 1260 | 1360 | 1460 | 1560 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

```
y= 539 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
```

```

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1860.0 м, Y= 1039.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000002 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000083 мг/м3                      |
|                                     | ~~~~~                                |

Достигается при опасном направлении 246 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.    | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в %         | Сум. % | Козф. влияния |
|---------|-------------|-------|-----|-----------------------------|---------------|-------------------|--------|---------------|
| Объ. Пл | Ист.        |       |     | М- (Мг)                     | -С [доли ПДК] |                   |        | b=C/M         |
| 1       | 000101 0001 | 1     | П2  | 200.70                      | 0.0000001     | 59.99             | 59.99  | 0.000000000   |
| 2       | 000101 0002 | 1     | П2  | 133.80                      | 6.67561E-8    | 40.01             | 99.99  | 0.000000000   |
|         |             |       |     | В сумме =                   | 0.0000002     | 99.99             |        |               |
|         |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000000     | 0.01 (1 источник) |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 960 м; Y= 539  
Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1   | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |



```

--|---
.   |- 1
.   |- 2
.   |- 3
.   |- 4
.   |- 5
.   C- 6
.   |- 7
.   |- 8
.   |- 9
.   |-10
.   |-11
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0000002$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000083$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1860.0$  м  
 ( X-столбец 19, Y-строка 1)  $Y_m = 1039.0$  м

При опасном направлении ветра : 246 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код               | Реж        | Тип    | H1    | H2    | D     | Wo      | V1        | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |      |    |
|-------------------|------------|--------|-------|-------|-------|---------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|----|
| КР                | Ди         | Выброс | Ro    | ГВС   |       |         |           |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| Объ.Пл            |            |        |       |       |       |         |           |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| Ист.              | ~~~        | ~~~    | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~~ | ~~м3/с~~  | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ | ~~~~ | ~~ |
|                   | ~~~~г/с~~~ | ~~~~   |       |       |       |         |           |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| 000101            | 0001       | 1      | П2*   | 2.5   | 6.0   | 320.0   | 9047.8    | 20.0  | 802.16    | 575.28    | 807.56    | 574.78    | 7.21      | 1.0 | 1.20 | 0  |
| 0.0028000 1.290   |            |        |       |       |       |         |           |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| 000101            | 0002       | 1      | П2*   | 2.5   | 6.0   | 320.0   | 9047.8    | 20.0  | 804.56    | 568.55    | 804.82    | 561.01    | 5.56      | 1.0 | 1.20 | 0  |
| 0.0018000 1.290   |            |        |       |       |       |         |           |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| 000101            | 0003       | 1      | П2*   | 2.5   | 99.0  | 320.0   | 2463260.0 | 20.0  | 802.69    | 553.35    | 814.37    | 553.27    | 7.17      | 1.0 | 1.20 | 0  |
| 0 0.0420000 1.290 |            |        |       |       |       |         |           |       |           |           |           |           |           |     |      |    |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |
|-------|-------------|--|-----|--|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| ----- |             |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |
| ----- |             |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |
|       | Код         |  | Тип |  |                 |                  |                  |                 | Координаты вершин       |  |  |  |  |  |     |  |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |                 |                  |                  |                 | (X1,Y1), ... (Xn,Yn), м |  |  |  |  |  | или |  |
|       | длина, м    |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |
| ----- |             |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |
| ----- |             |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |
|       | 00010010001 |  | П2  |  | (802.42,578.2), | (807.76,578.74), | (807.76,571.79), | (801.35,571.79) |                         |  |  |  |  |  |     |  |
| 39.1  |             |  |     |  |                 |                  |                  |                 |                         |  |  |  |  |  |     |  |

```

|00010010002| П2 | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1) |
42.0|
|00010010003| П2 | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |
83.7|
-----
-----

```

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |              |      |                        |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |      |                        |           |            |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |              |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.002800     | П2*  | 0.328346               | 2196.48   | 904.2      |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.001800     | П2*  | 0.211079               | 2196.48   | 904.2      |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 0.042000     | П2*  | 0.298496               | 36241.92  | 3672.8     |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |            |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |             |       | 0.046600 г/с |      |                        |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |      | 0.837921 долей ПДК     |           |            |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        | ***** м/с |            |  |



5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 14324.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 960, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

```

```

y= 1039 : Y-строка 1 Смах= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 939 : Y-строка 2 Смах= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 839 : Y-строка 3 Смах= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:

```

```

-----:-----:-----:
~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
\-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 39 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1860.0 м, Y= 1039.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000023 доли ПДКмр|
| 1.14729E-10 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 246 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Режим | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в %         | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------------|-------|-----|------------|-----------------|-------------------|--------|---------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----             | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 000101 0001  | 1     | П2  | 0.002800   | 0.0000014       | 60.86             | 60.86  | 0.000498716   |
| 2                           | 000101 0002  | 1     | П2  | 0.001800   | 0.0000009       | 39.14             | 99.99  | 0.000498925   |
| -----                       |              |       |     |            |                 |                   |        |               |
| В сумме =                   |              |       |     |            | 0.0000023       | 99.99             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |     |            | 0.0000000       | 0.01 (1 источник) |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 960 м; Y= 539 |  
 | Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10          | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -     |
| 1  |     |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2- | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -     |
| 2  |     |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3- | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -     |
| 3  |     |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4- | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -     |
| 4  |     |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5- | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -     |
| 5  |     |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----|----|---|----|---|---|---|---|-------|-------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 6-C | .  | . | .  | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | C-  |
| 6   |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 7-  |    | . | .  | . | . | . | . | .     | .     | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |     |
| 7   |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | -   |
| 8-  |    | . | .  | . | . | . | . | .     | .     | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |     |
| 8   |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | -   |
| 9-  |    | . | .  | . | . | . | . | .     | .     | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |     |
| 9   |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | -   |
| 10- |    | . | .  | . | . | . | . | .     | .     | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |     |
| 10  |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | -   |
| 11- |    | . | .  | . | . | . | . | .     | .     | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |     |
| 11  |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | -   |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     |    | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7     | 8     | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18  |
| 19  |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | -- |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | .  |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | - 1 |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | .  |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | - 2 |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | .  |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | - 3 |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | .  |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | - 4 |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | .  |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | - 5 |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | .  |   | C- |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | - 6 |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|     | .  |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | - 7 |
|     |    |   |    |   |   |   |   |       |       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

---|---

19

Достигается в точке с координатами: Xм = 1860.0 м  
( X-столбец 19, Y-строка 1) Yм = 1039.0 м

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).  
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростехнадзора  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023

## ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Название: Абовян

Коэффициент  $A = 200$



Скорость ветра  $U_{\text{мр}} = 24.0$  м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 3.4 м/с  
 Температура летняя = 28.4 град.С  
 Температура зимняя = -5.1 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.20  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГТ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип    | H1    | H2    | D     | Wo    | V1                | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди        | Выброс | Ro    | ГВС   |       |       |                   |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |           |        |       |       |       |       |                   |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~       | ~~~    | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | м/с   | м <sup>3</sup> /с | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~~  |       |       |       |       |                   |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0004      | 1      | Т     | 2.0   | 0.30  | 23.00 | 1.63              | 20.0  | 813.15    | 574.98    |           |           | 1.0       | 1.20 1      |
|        | 0.0240000 |        |       |       |       |       |                   |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0005      | 1      | Т     | 2.0   | 0.40  | 7.20  | 0.9048            | 20.0  | 813.15    | 564.30    |           |           | 1.0       | 1.20 1      |
|        | 0.0100000 |        |       |       |       |       |                   |       |           |           |           |           |           |             |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |        |       |                    |          | Их расчетные параметры |             |               |      |
|-------------------------------------------|--------|-------|--------------------|----------|------------------------|-------------|---------------|------|
| Номер                                     | Код    | Режим | М                  | Тип      | См                     | Um          | Xm            |      |
| -п/п-                                     | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----    | -----                  | ---         | ----          |      |
|                                           |        |       |                    |          | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |      |
| 1                                         | 000101 | 0004  | 1                  | 0.024000 | Т                      | 0.263627    | 9.87          | 48.5 |
| 2                                         | 000101 | 0005  | 1                  | 0.010000 | Т                      | 0.265004    | 1.87          | 30.5 |
| ~~~~~                                     |        |       |                    |          |                        |             |               |      |
| Суммарный Мq=                             |        |       | 0.034000 г/с       |          |                        |             |               |      |
| Сумма См по всем источникам =             |        |       | 0.528632 долей ПДК |          |                        |             |               |      |
| -----                                     |        |       |                    |          |                        |             |               |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |       | 5.86 м/с           |          |                        |             |               |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| -----                |         |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |         |             |             |             |             |

|      |           |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0301 | 0.1650000 | 0.1650000 | 0.1650000 | 0.1650000 | 0.1650000 |
|      | 0.8250000 | 0.8250000 | 0.8250000 | 0.8250000 | 0.8250000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 5.86 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 960, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 1039 : У-строка 1 Стах= 0.861 долей ПДК (х= 860.0; напр.ветра=186)
-----:
х= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.839: 0.841: 0.844: 0.847: 0.851: 0.855: 0.859: 0.861: 0.861: 0.859: 0.855: 0.851: 0.847: 0.844: 0.841: 0.839:
Cc : 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.816: 0.814: 0.812: 0.810: 0.808: 0.805: 0.803: 0.801: 0.801: 0.803: 0.805: 0.808: 0.810: 0.812: 0.814: 0.816:
Cди: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.050: 0.056: 0.060: 0.060: 0.056: 0.050: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп: 122 : 126 : 130 : 136 : 143 : 152 : 162 : 174 : 186 : 197 : 208 : 217 : 224 : 229 : 234 : 238 :
Уоп: 2.58 : 2.58 :24.00 :24.00 :21.61 :19.64 :18.29 :17.48 :17.47 :18.23 :19.41 :21.48 :24.00 :24.00 : 2.58 : 2.58 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.020: 0.020: 0.024: 0.029: 0.033: 0.038: 0.041: 0.041: 0.038: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.021: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.007: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~
----
х= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.837: 0.836: 0.834:
Cc : 0.167: 0.167: 0.167:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.817: 0.818: 0.819:
Cди: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 241 : 244 : 246 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.55 :
: : :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

```

~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.875 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=187)

x=	60	160	260	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560
Qc	: 0.840	: 0.843	: 0.846	: 0.851	: 0.857	: 0.863	: 0.870	: 0.875	: 0.875	: 0.871	: 0.864	: 0.857	: 0.851	: 0.847	: 0.843	: 0.840
Cc	: 0.168	: 0.169	: 0.169	: 0.170	: 0.171	: 0.173	: 0.174	: 0.175	: 0.175	: 0.174	: 0.173	: 0.171	: 0.170	: 0.169	: 0.169	: 0.168
Cф	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825	: 0.825
Cф`	: 0.815	: 0.813	: 0.811	: 0.808	: 0.804	: 0.799	: 0.795	: 0.792	: 0.792	: 0.795	: 0.799	: 0.804	: 0.807	: 0.811	: 0.813	: 0.815
Cди	: 0.025	: 0.030	: 0.036	: 0.043	: 0.053	: 0.064	: 0.075	: 0.083	: 0.083	: 0.076	: 0.065	: 0.054	: 0.044	: 0.036	: 0.030	: 0.025
Фоп	: 116	: 119	: 124	: 129	: 136	: 145	: 157	: 172	: 187	: 202	: 214	: 223	: 231	: 236	: 240	: 244
Уоп	: 2.58	: 24.00	: 24.00	: 21.50	: 18.73	: 16.88	: 15.60	: 14.90	: 14.90	: 15.53	: 16.78	: 18.61	: 21.32	: 24.00	: 24.00	: 2.58
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.019	: 0.019	: 0.023	: 0.029	: 0.036	: 0.044	: 0.052	: 0.058	: 0.058	: 0.053	: 0.045	: 0.036	: 0.029	: 0.024	: 0.019	: 0.019
Ки	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004
Ви	: 0.006	: 0.011	: 0.013	: 0.015	: 0.017	: 0.020	: 0.023	: 0.025	: 0.025	: 0.023	: 0.020	: 0.017	: 0.015	: 0.013	: 0.011	: 0.006
Ки	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005

~~~~~

----  
x= 1660: 1760: 1860:

| x=  | 1660    | 1760    | 1860    |
|-----|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.838 | : 0.836 | : 0.835 |
| Cc  | : 0.168 | : 0.167 | : 0.167 |
| Cф  | : 0.825 | : 0.825 | : 0.825 |
| Cф` | : 0.816 | : 0.817 | : 0.818 |
| Cди | : 0.022 | : 0.019 | : 0.016 |
| Фоп | : 247   | : 249   | : 251   |
| Уоп | : 2.58  | : 2.58  | : 2.56  |
|     | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.017 | : 0.014 | : 0.013 |
| Ки  | : 0004  | : 0004  | : 0004  |
| Ви  | : 0.005 | : 0.004 | : 0.004 |
| Ки  | : 0005  | : 0005  | : 0005  |

~~~~~

```

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.898 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=190)
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.841: 0.845: 0.849: 0.855: 0.864: 0.875: 0.888: 0.898: 0.898: 0.889: 0.876: 0.864: 0.856: 0.849: 0.845: 0.841:
Сс : 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.173: 0.175: 0.178: 0.180: 0.180: 0.178: 0.175: 0.173: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.814: 0.812: 0.809: 0.805: 0.799: 0.792: 0.783: 0.776: 0.776: 0.782: 0.791: 0.799: 0.804: 0.809: 0.812: 0.814:
Сди: 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.065: 0.083: 0.105: 0.122: 0.122: 0.106: 0.085: 0.066: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027:
Фоп: 109 : 112 : 116 : 121 : 127 : 137 : 150 : 169 : 190 : 209 : 223 : 232 : 239 : 244 : 248 : 250 :
Уоп: 2.58 :24.00 :22.62 :19.22 :16.77 :14.86 :13.47 :12.68 :12.65 :13.38 :14.65 :16.62 :19.22 :22.42 :24.00 : 2.58 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.026: 0.034: 0.045: 0.058: 0.075: 0.087: 0.088: 0.076: 0.060: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.035: 0.035: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.839: 0.837: 0.835:
Сс : 0.168: 0.167: 0.167:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.816: 0.817: 0.818:
Сди: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп: 253 : 254 : 256 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :
      :      :      :
Ви : 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~
y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.939 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=196)
-----:

```

x=	60	160	260	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560
Qc	0.842	0.846	0.851	0.859	0.871	0.889	0.913	0.938	0.939	0.915	0.890	0.872	0.860	0.852	0.846	0.842
Cc	0.168	0.169	0.170	0.172	0.174	0.178	0.183	0.188	0.188	0.183	0.178	0.174	0.172	0.170	0.169	0.168
Cф	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825
Cф`	0.814	0.811	0.807	0.802	0.794	0.783	0.766	0.750	0.749	0.765	0.782	0.794	0.802	0.807	0.811	0.814
Сди	0.028	0.035	0.044	0.057	0.077	0.106	0.147	0.188	0.190	0.150	0.109	0.078	0.058	0.045	0.035	0.029
Фоп	102	104	107	110	115	123	137	162	196	221	236	244	249	253	255	257
Уоп	2.58	24.00	21.25	17.95	15.42	13.36	11.53	9.28	9.28	11.53	13.16	15.23	17.70	20.97	24.00	2.58
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.021	0.023	0.029	0.039	0.054	0.076	0.107	0.134	0.135	0.108	0.077	0.054	0.039	0.030	0.023	0.022
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.007	0.012	0.015	0.018	0.023	0.030	0.040	0.054	0.054	0.041	0.031	0.024	0.019	0.015	0.013	0.007
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005

x=	1660	1760	1860
-----	:	:	:
Qc	0.839	0.837	0.836
Cc	0.168	0.167	0.167
Cф	0.825	0.825	0.825
Cф`	0.815	0.817	0.818
Сди	0.024	0.021	0.018
Фоп	259	260	261
Уоп	2.58	2.58	2.58
	:	:	:
Ви	0.018	0.016	0.013
Ки	0004	0004	0004
Ви	0.006	0.005	0.004
Ки	0005	0005	0005

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.996 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=215)

x=	60	160	260	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560
-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Qс	:	0.843:	0.847:	0.853:	0.862:	0.876:	0.900:	0.938:	0.991:	0.996:	0.941:	0.902:	0.878:	0.863:	0.853:	0.847:	0.843:
Сс	:	0.169:	0.169:	0.171:	0.172:	0.175:	0.180:	0.188:	0.198:	0.199:	0.188:	0.180:	0.176:	0.173:	0.171:	0.169:	0.169:
Сф	:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:
Сф`	:	0.813:	0.810:	0.806:	0.800:	0.791:	0.775:	0.750:	0.714:	0.711:	0.748:	0.774:	0.790:	0.800:	0.806:	0.810:	0.813:
Сди:		0.029:	0.036:	0.046:	0.061:	0.086:	0.125:	0.189:	0.277:	0.285:	0.193:	0.128:	0.088:	0.063:	0.047:	0.037:	0.030:
Фоп:		95 :	96 :	97 :	98 :	101 :	105 :	114 :	141 :	215 :	246 :	255 :	259 :	261 :	263 :	264 :	265 :
Uоп:		2.58 :	24.00 :	20.36 :	17.23 :	14.41 :	12.36 :	9.25 :	9.29 :	9.23 :	9.30 :	12.26 :	14.54 :	16.89 :	20.18 :	24.00 :	24.00 :
		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.022:	0.024:	0.031:	0.042:	0.060:	0.090:	0.135:	0.212:	0.214:	0.142:	0.093:	0.061:	0.042:	0.031:	0.024:	0.019:
Ки	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви	:	0.007:	0.013:	0.016:	0.019:	0.026:	0.035:	0.054:	0.065:	0.070:	0.051:	0.035:	0.026:	0.020:	0.016:	0.013:	0.011:
Ки	:	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.840: 0.838: 0.836:  
Сс : 0.168: 0.168: 0.167:  
Сф : 0.825: 0.825: 0.825:  
Сф` : 0.815: 0.817: 0.818:  
Сди: 0.025: 0.021: 0.018:  
Фоп: 266 : 266 : 266 :  
Uоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
: : :  
Ви : 0.019: 0.016: 0.014:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y=	539 :	Y-строка 6 Стах= 0.990 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=307)															
		-----:															
x=	60 :	160:	260:	360:	460:	560:	660:	760:	860:	960:	1060:	1160:	1260:	1360:	1460:	1560:	
		-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
Qс	:	0.843:	0.847:	0.853:	0.862:	0.877:	0.902:	0.943:	0.988:	0.990:	0.945:	0.904:	0.878:	0.863:	0.853:	0.847:	0.843:
Сс	:	0.169:	0.169:	0.171:	0.172:	0.175:	0.180:	0.189:	0.198:	0.198:	0.189:	0.181:	0.176:	0.173:	0.171:	0.169:	0.169:

Сф	:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:
Сф`	:	0.813:	0.810:	0.806:	0.800:	0.790:	0.774:	0.747:	0.716:	0.715:	0.745:	0.772:	0.789:	0.800:	0.806:	0.810:	0.813:
Сди:		0.029:	0.037:	0.047:	0.062:	0.087:	0.128:	0.196:	0.272:	0.274:	0.201:	0.131:	0.089:	0.063:	0.047:	0.037:	0.030:
Фоп:		87 :	87 :	87 :	86 :	85 :	83 :	78 :	57 :	307 :	283 :	278 :	275 :	274 :	273 :	273 :	272 :
Уоп:		2.58 :	24.00 :	20.23 :	17.02 :	14.52 :	12.08 :	9.22 :	9.48 :	9.58 :	9.25 :	12.06 :	14.02 :	16.81 :	20.04 :	24.00 :	24.00 :
		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.022:	0.024:	0.031:	0.042:	0.060:	0.091:	0.141:	0.237:	0.248:	0.148:	0.095:	0.062:	0.043:	0.031:	0.024:	0.019:
Ки	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви	:	0.007:	0.013:	0.016:	0.020:	0.026:	0.037:	0.054:	0.035:	0.026:	0.053:	0.036:	0.027:	0.020:	0.016:	0.013:	0.011:
Ки	:	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.840: 0.838: 0.836:  
Cc : 0.168: 0.168: 0.167:  
Сф : 0.825: 0.825: 0.825:  
Сф` : 0.815: 0.817: 0.818:  
Сди: 0.025: 0.021: 0.018:  
Фоп: 272 : 272 : 272 :  
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :  
: : :  
Ви : 0.019: 0.016: 0.014:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y=	439 :	Y-строка 7 Стах= 0.956 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=341)															
		-----:															
x=	60 :	160:	260:	360:	460:	560:	660:	760:	860:	960:	1060:	1160:	1260:	1360:	1460:	1560:	
		-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
Qc	:	0.842:	0.846:	0.852:	0.860:	0.873:	0.893:	0.922:	0.955:	0.956:	0.924:	0.894:	0.874:	0.861:	0.852:	0.847:	0.842:
Cc	:	0.168:	0.169:	0.170:	0.172:	0.175:	0.179:	0.184:	0.191:	0.191:	0.185:	0.179:	0.175:	0.172:	0.170:	0.169:	0.168:
Сф	:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:	0.825:
Сф`	:	0.813:	0.811:	0.807:	0.801:	0.793:	0.780:	0.760:	0.739:	0.738:	0.759:	0.779:	0.792:	0.801:	0.807:	0.811:	0.813:

Сди:	0.029:	0.035:	0.045:	0.059:	0.080:	0.113:	0.162:	0.216:	0.218:	0.165:	0.116:	0.082:	0.060:	0.046:	0.036:	0.029:
Фоп:	80 :	79 :	77 :	74 :	69 :	62 :	49 :	22 :	341 :	312 :	298 :	291 :	287 :	284 :	282 :	280 :
Уоп:	2.58 :	24.00 :	20.76 :	17.41 :	14.90 :	12.88 :	9.28 :	9.28 :	9.26 :	9.26 :	12.70 :	14.69 :	17.24 :	20.50 :	24.00 :	2.58 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.022:	0.023:	0.029:	0.040:	0.056:	0.081:	0.112:	0.153:	0.155:	0.114:	0.082:	0.057:	0.041:	0.030:	0.023:	0.022:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.007:	0.013:	0.015:	0.019:	0.024:	0.033:	0.050:	0.063:	0.063:	0.051:	0.034:	0.025:	0.019:	0.015:	0.013:	0.007:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.840: 0.837: 0.836:
Cc : 0.168: 0.167: 0.167:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.815: 0.817: 0.818:
Сди: 0.024: 0.021: 0.018:
Фоп: 279 : 278 : 277 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :
: : :
Ви : 0.019: 0.016: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

|          |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y= 339 : | Y-строка 8 Стах= 0.909 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=349) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x= 60 :  | 160:                                                        | 260:   | 360:   | 460:   | 560:   | 660:   | 760:   | 860:   | 960:   | 1060:  | 1160:  | 1260:  | 1360:  | 1460:  | 1560:  |  |
|          | :                                                           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |  |
| Qc :     | 0.842:                                                      | 0.845: | 0.850: | 0.857: | 0.866: | 0.879: | 0.895: | 0.909: | 0.909: | 0.896: | 0.880: | 0.867: | 0.857: | 0.850: | 0.842: |  |
| Cc :     | 0.168:                                                      | 0.169: | 0.170: | 0.171: | 0.173: | 0.176: | 0.179: | 0.182: | 0.182: | 0.179: | 0.176: | 0.173: | 0.171: | 0.170: | 0.168: |  |
| Cф :     | 0.825:                                                      | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: | 0.825: |  |
| Cф` :    | 0.814:                                                      | 0.812: | 0.808: | 0.804: | 0.798: | 0.789: | 0.778: | 0.769: | 0.769: | 0.777: | 0.788: | 0.797: | 0.804: | 0.808: | 0.811: |  |
| Сди:     | 0.028:                                                      | 0.033: | 0.042: | 0.053: | 0.069: | 0.091: | 0.117: | 0.140: | 0.140: | 0.119: | 0.092: | 0.070: | 0.054: | 0.042: | 0.034: |  |
| Фоп:     | 73 :                                                        | 70 :   | 67 :   | 63 :   | 57 :   | 47 :   | 33 :   | 13 :   | 349 :  | 328 :  | 313 :  | 304 :  | 297 :  | 293 :  | 290 :  |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Уоп: | 2.58   | :24.00 | :21.98 | :18.59 | :16.04 | :14.02 | :12.64 | :11.53 | :11.53 | :12.54 | :13.85 | :15.89 | :18.43 | :21.75 | :24.00 | : 2.58 | : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ви : | 0.021: | 0.021: | 0.027: | 0.035: | 0.047: | 0.063: | 0.083: | 0.098: | 0.099: | 0.084: | 0.064: | 0.048: | 0.036: | 0.028: | 0.022: | 0.021: | : |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | : |
| Ви : | 0.007: | 0.012: | 0.014: | 0.018: | 0.022: | 0.027: | 0.035: | 0.042: | 0.041: | 0.035: | 0.028: | 0.022: | 0.018: | 0.015: | 0.012: | 0.007: | : |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | : |

~~~~~

x=	1660:	1760:	1860:
	:	:	:
Qc :	0.839:	0.837:	0.835:
Cc :	0.168:	0.167:	0.167:
Cф :	0.825:	0.825:	0.825:
Cф`:	0.816:	0.817:	0.818:
Cди:	0.023:	0.020:	0.017:
Фоп:	285 :	284 :	283 :
Уоп:	2.58 :	2.58 :	2.56 :
	:	:	:
Ви :	0.018:	0.015:	0.013:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.004:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :

~~~~~

|      |        |         |          |         |         |         |         |         |         |         |                 |         |         |         |         |        |
|------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| y=   | 239    | :       | Y-строка | 9       | Стах=   | 0.881   | долей   | ПДК     | (x=     | 860.0;  | напр.ветра=352) |         |         |         |         |        |
|      | :      | :       | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :               |         |         |         |         |        |
| x=   | 60 :   | 160:    | 260:     | 360:    | 460:    | 560:    | 660:    | 760:    | 860:    | 960:    | 1060:           | 1160:   | 1260:   | 1360:   | 1460:   | 1560:  |
|      | :      | :       | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :               | :       | :       | :       | :       | :      |
| Qc : | 0.841: | 0.843:  | 0.847:   | 0.852:  | 0.859:  | 0.867:  | 0.875:  | 0.881:  | 0.881:  | 0.876:  | 0.867:          | 0.859:  | 0.853:  | 0.848:  | 0.844:  | 0.841: |
| Cc : | 0.168: | 0.169:  | 0.169:   | 0.170:  | 0.172:  | 0.173:  | 0.175:  | 0.176:  | 0.176:  | 0.175:  | 0.173:          | 0.172:  | 0.171:  | 0.170:  | 0.169:  | 0.168: |
| Cф : | 0.825: | 0.825:  | 0.825:   | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:          | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825:  | 0.825: |
| Cф`: | 0.815: | 0.813:  | 0.810:   | 0.807:  | 0.802:  | 0.797:  | 0.791:  | 0.788:  | 0.787:  | 0.791:  | 0.797:          | 0.802:  | 0.806:  | 0.810:  | 0.813:  | 0.815: |
| Cди: | 0.026: | 0.031:  | 0.037:   | 0.046:  | 0.057:  | 0.070:  | 0.084:  | 0.094:  | 0.094:  | 0.085:  | 0.071:          | 0.057:  | 0.046:  | 0.038:  | 0.031:  | 0.026: |
| Фоп: | 66 :   | 63 :    | 59 :     | 54 :    | 47 :    | 37 :    | 25 :    | 9 :     | 352 :   | 336 :   | 323 :           | 314 :   | 307 :   | 301 :   | 297 :   | 294 :  |
| Уоп: | 2.58 : | 24.00 : | 24.00 :  | 20.41 : | 17.83 : | 15.85 : | 14.42 : | 13.71 : | 13.71 : | 14.35 : | 15.75 :         | 17.70 : | 20.28 : | 24.00 : | 24.00 : | 2.58 : |
|      | :      | :       | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :               | :       | :       | :       | :       | :      |

```

Ви : 0.020: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.048: 0.057: 0.064: 0.065: 0.058: 0.048: 0.039: 0.031: 0.024: 0.020: 0.020:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.029: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.838: 0.836: 0.835:
Cc : 0.168: 0.167: 0.167:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.816: 0.817: 0.818:
Cди: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп: 291 : 289 : 288 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :
 : : :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.865 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=354)
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.839: 0.842: 0.845: 0.848: 0.853: 0.857: 0.862: 0.865: 0.865: 0.862: 0.858: 0.853: 0.849: 0.845: 0.842: 0.839:
Cc : 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168:
Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Cф` : 0.815: 0.814: 0.812: 0.809: 0.807: 0.803: 0.800: 0.799: 0.798: 0.800: 0.803: 0.806: 0.809: 0.812: 0.814: 0.815:
Cди: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.061: 0.066: 0.066: 0.062: 0.055: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024:
Фоп: 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 7 : 354 : 341 : 330 : 321 : 314 : 308 : 304 : 300 :
Уоп: 2.58 : 2.58 :24.00 :22.88 :20.29 :18.34 :17.01 :16.30 :16.29 :16.89 :18.24 :20.15 :22.79 :24.00 : 2.58 : 2.58 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.021: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.041: 0.045: 0.045: 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.021: 0.021: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

```

Ви : 0.006: 0.007: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.007: 0.006:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

----  
 x= 1660: 1760: 1860:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.838: 0.836: 0.835:  
 Cc : 0.168: 0.167: 0.167:  
 Cf : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Cf` : 0.817: 0.818: 0.819:  
 Cди: 0.021: 0.018: 0.016:  
 Фоп: 297 : 295 : 292 :  
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.55 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.016: 0.014: 0.012:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.855 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=355)
 -----:
 x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.838: 0.840: 0.842: 0.845: 0.848: 0.851: 0.853: 0.855: 0.855: 0.853: 0.851: 0.848: 0.845: 0.842: 0.840: 0.838:
 Cc : 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168:
 Cf : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
 Cf` : 0.816: 0.815: 0.814: 0.812: 0.810: 0.808: 0.806: 0.805: 0.805: 0.806: 0.808: 0.810: 0.812: 0.813: 0.815: 0.816:
 Cди: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.049: 0.049: 0.047: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
 Фоп: 55 : 51 : 46 : 40 : 34 : 25 : 16 : 6 : 355 : 345 : 335 : 327 : 320 : 314 : 310 : 306 :
 Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 : 24.00 : 24.00 : 21.51 : 20.13 : 19.41 : 19.41 : 20.08 : 21.38 : 24.00 : 24.00 : 2.58 : 2.58 : 2.58 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.022: 0.019: 0.017:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

```

-----
x=      1660:   1760:   1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.837: 0.835: 0.834:
Сс : 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.817: 0.818: 0.819:
Сди: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  302 :   299 :   297 :
Uоп: 2.58 : 2.56 : 2.55 :
      :      :      :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9957860 доли ПДКмр |
 | 0.1991572 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 215 град.  
 и скорости ветра 9.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Режим | Тип   | Выброс |                          | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Кэф.влияния    |
|------|--------|-------|-------|--------|--------------------------|---------------|-------------------------------|--------|----------------|
| ---- | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---    | ---М- (Мг) --            | -С[доли ПДК]- | -----                         | -----  | ---- b=C/M --- |
|      |        |       |       |        | Фоновая концентрация Cf` | 0.7111427     | 71.4 (Вклад источников 28.6%) |        |                |
| 1    | 000101 | 0004  | 1     | Т      | 0.0240                   | 0.2143328     | 75.30                         | 75.30  | 8.9305344      |
| 2    | 000101 | 0005  | 1     | Т      | 0.010000                 | 0.0703105     | 24.70                         | 100.00 | 7.0310512      |
|      |        |       |       |        |                          |               |                               |        |                |

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |  
 ~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

 Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
 | Координаты центра : X= 960 м; Y= 539 |
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.839 | 0.841 | 0.844 | 0.847 | 0.851 | 0.855 | 0.859 | 0.861 | 0.861 | 0.859 | 0.855 | 0.851 | 0.847 | 0.844 | 0.841 | 0.839 | 0.837 | 0.836 |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.840 | 0.843 | 0.846 | 0.851 | 0.857 | 0.863 | 0.870 | 0.875 | 0.875 | 0.871 | 0.864 | 0.857 | 0.851 | 0.847 | 0.843 | 0.840 | 0.838 | 0.836 |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.841 | 0.845 | 0.849 | 0.855 | 0.864 | 0.875 | 0.888 | 0.898 | 0.898 | 0.889 | 0.876 | 0.864 | 0.856 | 0.849 | 0.845 | 0.841 | 0.839 | 0.837 |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4-  | 0.842 | 0.846 | 0.851 | 0.859 | 0.871 | 0.889 | 0.913 | 0.938 | 0.939 | 0.915 | 0.890 | 0.872 | 0.860 | 0.852 | 0.846 | 0.842 | 0.839 | 0.837 |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.843 | 0.847 | 0.853 | 0.862 | 0.876 | 0.900 | 0.938 | 0.991 | 0.996 | 0.941 | 0.902 | 0.878 | 0.863 | 0.853 | 0.847 | 0.843 | 0.840 | 0.838 |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-C | 0.843 | 0.847 | 0.853 | 0.862 | 0.877 | 0.902 | 0.943 | 0.988 | 0.990 | 0.945 | 0.904 | 0.878 | 0.863 | 0.853 | 0.847 | 0.843 | 0.840 | 0.838 |
| 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.842 | 0.846 | 0.852 | 0.860 | 0.873 | 0.893 | 0.922 | 0.955 | 0.956 | 0.924 | 0.894 | 0.874 | 0.861 | 0.852 | 0.847 | 0.842 | 0.840 | 0.837 |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.842 | 0.845 | 0.850 | 0.857 | 0.866 | 0.879 | 0.895 | 0.909 | 0.909 | 0.896 | 0.880 | 0.867 | 0.857 | 0.850 | 0.845 | 0.842 | 0.839 | 0.837 |
| 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.841 | 0.843 | 0.847 | 0.852 | 0.859 | 0.867 | 0.875 | 0.881 | 0.881 | 0.876 | 0.867 | 0.859 | 0.853 | 0.848 | 0.844 | 0.841 | 0.838 | 0.836 |
| 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.839 | 0.842 | 0.845 | 0.848 | 0.853 | 0.857 | 0.862 | 0.865 | 0.865 | 0.862 | 0.858 | 0.853 | 0.849 | 0.845 | 0.842 | 0.839 | 0.838 | 0.836 |
| 10  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.838 | 0.840 | 0.842 | 0.845 | 0.848 | 0.851 | 0.853 | 0.855 | 0.855 | 0.853 | 0.851 | 0.848 | 0.845 | 0.842 | 0.840 | 0.838 | 0.837 | 0.835 |
| 11  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|     | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 0.834 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 0.835 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       | 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 0.835 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       | 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 0.836 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       | 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |



|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 0.836  |  | - 5 |
| 0.836  |  | - 6 |
| 0.836  |  | - 7 |
| 0.835  |  | - 8 |
| 0.835  |  | - 9 |
| 0.835  |  | -10 |
| 0.834  |  | -11 |
| -- --- |  |     |
| 19     |  |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.9957860 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1991572 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 860.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 5) У<sub>м</sub> = 639.0 м

При опасном направлении ветра : 215 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.23 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип       | H1        | H2    | D      | Wo    | V1        | T    | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Width | F   |
|--------|------|-----------|-----------|-------|--------|-------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс    | Ro        | ГВС   | Объ.Пл | Ист.  | Г/с       | М    | М      | М      | М      | М      | М     | М   |
| 000101 | 0001 | 1         | П2*       | 2.5   | 6.0    | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 802.16 | 575.28 | 807.56 | 574.78 | 7.21  | 1.0 |
| 1.20   | 0    | 0.0015000 | 1.290     |       |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0002 | 1         | П2*       | 2.5   | 6.0    | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 804.56 | 568.55 | 804.82 | 561.01 | 5.56  | 1.0 |
| 1.20   | 0    | 0.0009000 | 1.290     |       |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0003 | 1         | П2*       | 2.5   | 99.0   | 320.0 | 2463260.0 | 20.0 | 802.69 | 553.35 | 814.37 | 553.27 | 7.17  |     |
| 1.0    | 1.20 | 0         | 0.0230000 | 1.290 |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  | или |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Площадь, м2 | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                             |     |
| длина, м    |     |                                                                    |     |
| 00010010001 | П2  | (802.42,578.2), (807.76,578.74), (807.76,571.79), (801.35,571.79)  |     |
| 39.1        |     |                                                                    |     |
| 00010010002 | П2  | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1)   |     |
| 42.0        |     |                                                                    |     |
| 00010010003 | П2  | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |     |
| 83.7        |     |                                                                    |     |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |              |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |              |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | M            | Тип  | Cm                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.001500     | П2*  | 0.001099               | 2196.48   | 904.2       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.000900     | П2*  | 0.000660               | 2196.48   | 904.2       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 0.023000     | П2*  | 0.001022               | 36241.92  | 3672.8      |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Mq=                                                                                                                                                               |             |       | 0.025400 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |      | 0.002781 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        | ***** м/с |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |              |      |                        |           |             |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 14705.19 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T      | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| КР     | Ди        | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           | ~~  |
| 000101 | 0004      | 1         | Т     | 2.0   |       | 0.30  | 23.00   | 1.63   | 20.0      | 813.15    | 574.98    |           |           | 1.0 |
| 1.20   | 1         | 0.0720000 | 1.290 |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| 000101 | 0005      | 1         | Т     | 2.0   |       | 0.40  | 7.20    | 0.9048 | 20.0      | 813.15    | 564.30    |           |           | 1.0 |
| 1.20   | 1         | 0.0310000 | 1.290 |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |        |       |                    |          | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-------------------------------------------|--------|-------|--------------------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код    | Режим | М                  | Тип      | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                     | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----    | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 | 0004  | 1                  | 0.072000 | Т                      | 0.031635     | 9.87      | 48.5        |
| 2                                         | 000101 | 0005  | 1                  | 0.031000 | Т                      | 0.032861     | 1.87      | 30.5        |
| ~~~~~                                     |        |       |                    |          |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq=                             |        |       | 0.103000 г/с       |          |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |        |       | 0.064496 долей ПДК |          |                        |              |           |             |
| -----                                     |        |       |                    |          |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |       | 5.79 м/с           |          |                        |              |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.2200000 | 0.2200000   | 0.2200000   | 0.2200000   | 0.2200000   |
|                      | 0.0440000 | 0.0440000   | 0.0440000   | 0.0440000   | 0.0440000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.79 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь : 0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=960$ ,  $Y=539$

размеры: длина (по X) = 1800, ширина (по Y) = 1000, шаг сетки = 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
|----------------------------------------|--|

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Сф - фоновая концентрация | [ доли ПДК ] |
|---------------------------|--------------|

| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |

 Сди- вклад действующих (для Cf` ) [доли ПДК] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  |
|-------------------------------------|--|

|                      |   |    |            |
|----------------------|---|----|------------|
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА | в | Ос | [доли ПДК] |
|----------------------|---|----|------------|

Ки - код источника для верхней строки Ви

[illegible]

-Если в строке  $C_{\max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{op}, U_{op}, V_i, K_i$  не печатаются

~~~~~

y= 1039 : Y-строка 1 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=186)

_____ :

x=	60	:	160:	260:	360:	460:	560:	660:	760:	860:	960:	1060:	1160:	1260:	1360:	1460:	1560:

[illegible]

Qс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046:
Cс : 0.228: 0.230: 0.231: 0.233: 0.236: 0.238: 0.240: 0.242: 0.242: 0.240: 0.238: 0.236: 0.234: 0.232: 0.230: 0.228:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:
Cди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.045: 0.045:
Cс : 0.227: 0.226: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Cтах= 0.050 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=187)

-----:  
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:  
Cс : 0.229: 0.231: 0.233: 0.236: 0.239: 0.243: 0.247: 0.250: 0.250: 0.248: 0.244: 0.240: 0.236: 0.233: 0.231: 0.229:  
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cф` : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:  
Cди: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.046: 0.045: 0.045:
Cс : 0.228: 0.227: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~



y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.053 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=190)

-----:  
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046:  
Сс : 0.230: 0.232: 0.235: 0.238: 0.244: 0.250: 0.258: 0.264: 0.265: 0.259: 0.251: 0.244: 0.239: 0.235: 0.232: 0.230:  
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Сф` : 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:  
Сди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Фоп: 109 : 112 : 116 : 121 : 127 : 137 : 150 : 169 : 190 : 209 : 223 : 232 : 239 : 244 : 248 : 250 :  
Уоп: 2.49 :24.00 :22.58 :19.22 :16.72 :14.66 :13.39 :12.61 :12.59 :13.31 :14.57 :16.55 :19.01 :22.38 :24.00 : 2.49 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qс : 0.046: 0.045: 0.045:
Сс : 0.228: 0.227: 0.226:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Сди: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 253 : 254 : 256 :
Уоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=196)

-----:

|     |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |   |
|-----|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|---|
| x=  | 60 | :     | 160 | :     | 260 | :     | 360 | :     | 460 | :     | 560 | :     | 660 | :     | 760 | :     | 860 | :     | 960 | :     | 1060 | :     | 1160 | :     | 1260 | :     | 1360 | :     | 1460 | :     | 1560 | :     |   |
| Qс  | :  | 0.046 | :   | 0.047 | :   | 0.047 | :   | 0.048 | :   | 0.050 | :   | 0.052 | :   | 0.055 | :   | 0.058 | :   | 0.058 | :   | 0.055 | :    | 0.052 | :    | 0.050 | :    | 0.048 | :    | 0.047 | :    | 0.047 | :    | 0.046 | : |
| Сс  | :  | 0.230 | :   | 0.233 | :   | 0.236 | :   | 0.241 | :   | 0.248 | :   | 0.259 | :   | 0.273 | :   | 0.288 | :   | 0.289 | :   | 0.274 | :    | 0.259 | :    | 0.248 | :    | 0.241 | :    | 0.236 | :    | 0.233 | :    | 0.230 | : |
| Сф  | :  | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :   | 0.044 | :    | 0.044 | :    | 0.044 | :    | 0.044 | :    | 0.044 | :    | 0.044 | :    | 0.044 | : |
| Сф` | :  | 0.043 | :   | 0.042 | :   | 0.042 | :   | 0.041 | :   | 0.040 | :   | 0.039 | :   | 0.037 | :   | 0.035 | :   | 0.035 | :   | 0.037 | :    | 0.039 | :    | 0.040 | :    | 0.041 | :    | 0.042 | :    | 0.042 | :    | 0.043 | : |
| Сди | :  | 0.003 | :   | 0.004 | :   | 0.005 | :   | 0.007 | :   | 0.009 | :   | 0.013 | :   | 0.018 | :   | 0.023 | :   | 0.023 | :   | 0.018 | :    | 0.013 | :    | 0.009 | :    | 0.007 | :    | 0.005 | :    | 0.004 | :    | 0.003 | : |
| Фоп | :  | 102   | :   | 104   | :   | 107   | :   | 110   | :   | 115   | :   | 123   | :   | 137   | :   | 162   | :   | 196   | :   | 221   | :    | 236   | :    | 244   | :    | 249   | :    | 253   | :    | 255   | :    | 257   | : |
| Уоп | :  | 2.49  | :   | 24.00 | :   | 21.19 | :   | 17.90 | :   | 15.36 | :   | 13.28 | :   | 11.53 | :   | 9.28  | :   | 9.27  | :   | 11.53 | :    | 13.10 | :    | 15.06 | :    | 17.65 | :    | 20.97 | :    | 24.00 | :    | 2.49  | : |
|     | :  | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     |   |
| Ви  | :  | 0.003 | :   | 0.003 | :   | 0.003 | :   | 0.005 | :   | 0.006 | :   | 0.009 | :   | 0.013 | :   | 0.016 | :   | 0.016 | :   | 0.013 | :    | 0.009 | :    | 0.007 | :    | 0.005 | :    | 0.004 | :    | 0.003 | :    | 0.003 | : |
| Ки  | :  | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :   | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | : |
| Ви  | :  | 0.001 | :   | 0.002 | :   | 0.002 | :   | 0.002 | :   | 0.003 | :   | 0.004 | :   | 0.005 | :   | 0.007 | :   | 0.007 | :   | 0.005 | :    | 0.004 | :    | 0.003 | :    | 0.002 | :    | 0.002 | :    | 0.002 | :    | 0.001 | : |
| Ки  | :  | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :   | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | : |

|       |      |       |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ----- |      |       |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=    | 1660 | :     | 1760 | :     | 1860 | :     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс    | :    | 0.046 | :    | 0.045 | :    | 0.045 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сс    | :    | 0.229 | :    | 0.227 | :    | 0.226 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сф    | :    | 0.044 | :    | 0.044 | :    | 0.044 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сф`   | :    | 0.043 | :    | 0.043 | :    | 0.043 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сди   | :    | 0.003 | :    | 0.002 | :    | 0.002 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп   | :    | 259   | :    | 260   | :    | 261   | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп   | :    | 2.58  | :    | 2.58  | :    | 2.58  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       | :    | :     | :    | :     | :    | :     | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви    | :    | 0.002 | :    | 0.002 | :    | 0.002 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки    | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви    | :    | 0.001 | :    | 0.001 | :    | 0.001 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки    | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=215)

|    |    |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|----|----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| x= | 60 | : | 160 | : | 260 | : | 360 | : | 460 | : | 560 | : | 660 | : | 760 | : | 860 | : | 960 | : | 1060 | : | 1160 | : | 1260 | : | 1360 | : | 1460 | : | 1560 | : |
|----|----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|

|      |   |        |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
|------|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc   | : | 0.046: | 0.047:  | 0.047:  | 0.048:  | 0.050:  | 0.053:  | 0.058: | 0.064: | 0.065: | 0.058: | 0.053:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  |
| Cc   | : | 0.231: | 0.233:  | 0.237:  | 0.242:  | 0.251:  | 0.265:  | 0.289: | 0.320: | 0.323: | 0.290: | 0.267:  | 0.252:  | 0.243:  | 0.237:  | 0.233:  | 0.231:  |
| Cф   | : | 0.044: | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  |
| Cф`  | : | 0.043: | 0.042:  | 0.042:  | 0.041:  | 0.040:  | 0.038:  | 0.035: | 0.031: | 0.030: | 0.035: | 0.038:  | 0.040:  | 0.041:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.043:  |
| Cди: | : | 0.004: | 0.004:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.010:  | 0.015:  | 0.023: | 0.033: | 0.034: | 0.023: | 0.016:  | 0.011:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Фоп: | : | 95 :   | 96 :    | 97 :    | 98 :    | 101 :   | 105 :   | 114 :  | 141 :  | 215 :  | 245 :  | 255 :   | 259 :   | 261 :   | 263 :   | 264 :   | 265 :   |
| Uоп: | : | 2.49 : | 24.00 : | 20.33 : | 17.06 : | 14.60 : | 12.28 : | 9.23 : | 9.27 : | 9.21 : | 9.20 : | 12.18 : | 14.50 : | 16.87 : | 20.14 : | 24.00 : | 24.00 : |
|      | : | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви   | : | 0.003: | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.011:  | 0.016: | 0.025: | 0.026: | 0.017: | 0.011:  | 0.007:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  |
| Ки   | : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви   | : | 0.001: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.007: | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  |
| Ки   | : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  |

~~~~~

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.046: 0.045:
Cc : 0.229: 0.228: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 266 : 266 : 266 :
Uоп: 2.58 : 2.58 : 2.58 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

|    |   |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
|----|---|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | : | 539 :  | Y-строка | 6      | Стах=  | 0.064  | долей  | ПДК    | (x=    | 860.0; | напр.ветра=306) |        |        |        |        |        |        |
|    | : | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               |        |        |        |        |        |        |
| x= | : | 60 :   | 160:     | 260:   | 360:   | 460:   | 560:   | 660:   | 760:   | 860:   | 960:            | 1060:  | 1160:  | 1260:  | 1360:  | 1460:  | 1560:  |
|    | : | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc | : | 0.046: | 0.047:   | 0.047: | 0.049: | 0.050: | 0.053: | 0.058: | 0.064: | 0.064: | 0.059:          | 0.054: | 0.050: | 0.049: | 0.047: | 0.047: | 0.046: |
| Cc | : | 0.231: | 0.233:   | 0.237: | 0.243: | 0.252: | 0.267: | 0.291: | 0.318: | 0.319: | 0.293:          | 0.268: | 0.252: | 0.243: | 0.237: | 0.234: | 0.231: |

|      |        |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |
|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Сф : | 0.044: | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  |
| Сф`: | 0.043: | 0.042:  | 0.042:  | 0.041:  | 0.040:  | 0.038:  | 0.035: | 0.031: | 0.031: | 0.034: | 0.038:  | 0.040:  | 0.041:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.043:  | 0.043:  |
| Сди: | 0.004: | 0.004:  | 0.006:  | 0.008:  | 0.011:  | 0.016:  | 0.024: | 0.033: | 0.033: | 0.024: | 0.016:  | 0.011:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Фоп: | 87 :   | 87 :    | 87 :    | 86 :    | 85 :    | 83 :    | 78 :   | 57 :   | 306 :  | 283 :  | 278 :   | 275 :   | 274 :   | 273 :   | 273 :   | 272 :   | 272 :   |
| Уоп: | 2.49 : | 24.00 : | 20.19 : | 16.89 : | 14.48 : | 12.00 : | 9.21 : | 9.48 : | 9.48 : | 9.25 : | 11.98 : | 13.95 : | 16.76 : | 20.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
|      | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви : | 0.003: | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.011:  | 0.017: | 0.028: | 0.029: | 0.018: | 0.011:  | 0.007:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви : | 0.001: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.005:  | 0.007: | 0.004: | 0.004: | 0.007: | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  |

~~~~~

x=	1660:	1760:	1860:
-----:	-----:	-----:	-----:
Qc :	0.046:	0.046:	0.045:
Sc :	0.229:	0.228:	0.227:
Сф :	0.044:	0.044:	0.044:
Сф`:	0.043:	0.043:	0.043:
Сди:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	272 :	272 :	272 :
Уоп:	2.58 :	2.58 :	2.58 :
	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :

~~~~~

|        |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 439 :  | Y-строка 7 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=341) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----: |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 60 :   | 160:                                                        | 260:   | 360:   | 460:   | 560:   | 660:   | 760:   | 860:   | 960:   | 1060:  | 1160:  | 1260:  | 1360:  | 1460:  | 1560:  |        |
| -----: | -----: | -----:                                                      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc :   | 0.046: | 0.047:                                                      | 0.047: | 0.048: | 0.050: | 0.052: | 0.056: | 0.060: | 0.060: | 0.056: | 0.052: | 0.050: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: |        |
| Sc :   | 0.230: | 0.233:                                                      | 0.236: | 0.241: | 0.249: | 0.261: | 0.279: | 0.298: | 0.299: | 0.280: | 0.262: | 0.250: | 0.242: | 0.237: | 0.233: | 0.231: |        |
| Сф :   | 0.044: | 0.044:                                                      | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |        |
| Сф`:   | 0.043: | 0.042:                                                      | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.036: | 0.034: | 0.033: | 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: |        |

|      |        |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |        |
|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Сди: | 0.003: | 0.004:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.010:  | 0.014:  | 0.020: | 0.026: | 0.026: | 0.020: | 0.014:  | 0.010:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.004:  | 0.004: |
| Фоп: | 80 :   | 79 :    | 77 :    | 74 :    | 69 :    | 62 :    | 49 :   | 22 :   | 341 :  | 312 :  | 298 :   | 291 :   | 287 :   | 284 :   | 282 :   | 280 :  |
| Уоп: | 2.49 : | 24.00 : | 20.76 : | 17.41 : | 14.90 : | 12.84 : | 9.26 : | 9.27 : | 9.23 : | 9.23 : | 12.62 : | 14.64 : | 17.24 : | 20.46 : | 24.00 : | 2.49 : |
|      | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :       | :      |
| Ви : | 0.003: | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.010:  | 0.013: | 0.018: | 0.019: | 0.014: | 0.010:  | 0.007:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003: |
| Ки : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.006: | 0.008: | 0.008: | 0.006: | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001: |
| Ки : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 : |

~~~~~

x=	1660:	1760:	1860:
	-----:	-----:	-----:
Qc :	0.046:	0.046:	0.045:
Cc :	0.229:	0.228:	0.226:
Cф :	0.044:	0.044:	0.044:
Cф`:	0.043:	0.043:	0.043:
Сди:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	279 :	278 :	277 :
Уоп:	2.58 :	2.58 :	2.58 :
	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :

~~~~~

|      |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 339 :  | Y-строка 8 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=349) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----: |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 60 :   | 160:                                                        | 260:   | 360:   | 460:   | 560:   | 660:   | 760:   | 860:   | 960:   | 1060:  | 1160:  | 1260:  | 1360:  | 1460:  | 1560:  |
|      | -----: | -----:                                                      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc : | 0.046: | 0.046:                                                      | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.051: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.046: |
| Cc : | 0.230: | 0.232:                                                      | 0.235: | 0.239: | 0.245: | 0.253: | 0.263: | 0.271: | 0.271: | 0.263: | 0.254: | 0.245: | 0.239: | 0.235: | 0.232: | 0.230: |
| Cф : | 0.044: | 0.044:                                                      | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Cф`: | 0.043: | 0.042:                                                      | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.043: |
| Сди: | 0.003: | 0.004:                                                      | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.014: | 0.017: | 0.017: | 0.014: | 0.011: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп: | 73 :   | 70 :                                                        | 67 :   | 63 :   | 57 :   | 47 :   | 33 :   | 13 :   | 349 :  | 328 :  | 313 :  | 304 :  | 297 :  | 293 :  | 290 :  | 287 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Уоп: | 2.49   | :24.00 | :21.93 | :18.55 | :15.96 | :13.93 | :12.56 | :11.53 | :11.53 | :12.46 | :13.99 | :15.82 | :18.38 | :21.71 | :24.00 | : 2.49 | : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | : |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | : |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | : |

~~~~~

----	x=	1660:	1760:	1860:
-----:		-----:	-----:	-----:
Qc :	0.046:	0.045:	0.045:	
Cc :	0.229:	0.227:	0.226:	
Cф :	0.044:	0.044:	0.044:	
Cф`:	0.043:	0.043:	0.043:	
Cди:	0.003:	0.002:	0.002:	
Фоп:	285 :	284 :	283 :	
Уоп:	2.58 :	2.58 :	2.58 :	
	:	:	:	
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	

~~~~~

|        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |       |
|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| y=     | 239    | :      | Y-строка | 9      | Стах=  | 0.051  | долей  | ПДК    | (x=    | 860.0; | напр.ветра=352) |        |        |        |        |        |       |
| -----: |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |       |
| x=     | 60     | :      | 160:     | 260:   | 360:   | 460:   | 560:   | 660:   | 760:   | 860:   | 960:            | 1060:  | 1160:  | 1260:  | 1360:  | 1460:  | 1560: |
| -----: |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |       |
| Qc :   | 0.046: | 0.046: | 0.047:   | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.049:          | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: |       |
| Cc :   | 0.229: | 0.231: | 0.234:   | 0.237: | 0.241: | 0.245: | 0.250: | 0.254: | 0.254: | 0.251: | 0.246:          | 0.241: | 0.237: | 0.234: | 0.231: | 0.230: |       |
| Cф :   | 0.044: | 0.044: | 0.044:   | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044:          | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |       |
| Cф`:   | 0.043: | 0.043: | 0.042:   | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.041:          | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: |       |
| Cди:   | 0.003: | 0.004: | 0.005:   | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009:          | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |       |
| Фоп:   | 66 :   | 63 :   | 59 :     | 54 :   | 47 :   | 37 :   | 25 :   | 9 :    | 352 :  | 336 :  | 323 :           | 314 :  | 307 :  | 301 :  | 297 :  | 294 :  |       |
| Уоп:   | 2.58   | :24.00 | :24.00   | :20.37 | :17.77 | :15.80 | :14.61 | :13.71 | :13.71 | :14.56 | :15.70          | :17.63 | :20.24 | :24.00 | :24.00 | : 2.55 | :     |
|        | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :     |

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.045: 0.045:
Cc : 0.228: 0.227: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 291 : 289 : 288 :
Uоп: 2.58 : 2.58 : 2.56 :
 : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=354)
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.229: 0.230: 0.232: 0.234: 0.237: 0.240: 0.242: 0.244: 0.244: 0.243: 0.240: 0.237: 0.234: 0.232: 0.230: 0.229:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Cди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.045: 0.045:

```

Сс : 0.228: 0.227: 0.226:  
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 860.0; напр.ветра=355)

| x=    | 60     | 160    | 260    | 360    | 460    | 560    | 660    | 760    | 860    | 960    | 1060   | 1160   | 1260   | 1360   | 1460   | 1560   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс :  | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Сс :  | 0.228: | 0.229: | 0.230: | 0.232: | 0.234: | 0.236: | 0.237: | 0.238: | 0.238: | 0.237: | 0.236: | 0.234: | 0.232: | 0.231: | 0.229: | 0.228: |
| Сф :  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Сф` : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Сди:  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |

~~~~~

----  
 x= 1660: 1760: 1860:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.045: 0.045: 0.045:  
 Сс : 0.227: 0.226: 0.225:  
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 639.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0646630 доли ПДКмр |
|                                     | 0.3233151 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 215 град.  
 и скорости ветра 9.21 м/с



Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |                          |       |     |               |                 |          |                          |                |  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----|---------------|-----------------|----------|--------------------------|----------------|--|
| Ном.                                                         | Код                      | Режим | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коеф. влияния  |  |
| ----                                                         | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----                    | ---- b=C/М --- |  |
|                                                              | Фоновая концентрация Cf` |       |     |               | 0.0302247       | 46.7     | (Вклад источников 53.3%) |                |  |
| 1                                                            | 000101 0004              | 1     | Т   | 0.0720        | 0.0257052       | 74.64    | 74.64                    | 0.357016385    |  |
| 2                                                            | 000101 0005              | 1     | Т   | 0.0310        | 0.0087332       | 25.36    | 100.00                   | 0.281715572    |  |
| -----                                                        |                          |       |     |               |                 |          |                          |                |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |                          |       |     |               |                 |          |                          |                |  |
| ~~~~~                                                        |                          |       |     |               |                 |          |                          |                |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
| Координаты центра : X= 960 м; Y= 539 |  
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1   | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| *-- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 1-  | 1  | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 2-  | 2  | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | -  |
| 3-  | 3  | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | -  |
| 4-  | 4  | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | -  |
| 5-  | 5  | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.065 | 0.058 | 0.053 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | -  |
| 6-C | 6  | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | C- |
| 7-  | 7  | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | -  |
| 8-  | 8  | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | -  |
| 9-  | 9  | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | -  |
| 10- | 10 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | -  |
| 11- | 11 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | -  |
|     |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|     |    | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |

```

--|---
0.045 |- 1
 |
0.045 |- 2
 |
0.045 |- 3
 |
0.045 |- 4
 |
0.045 |- 5
 |
0.045 C- 6
 |
0.045 |- 7
 |
0.045 |- 8
 |
0.045 |- 9
 |
0.045 |-10
 |
0.045 |-11
 |
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0646630$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.3233151$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 860.0$  м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 5)  $Y_m = 639.0$  м

При опасном направлении ветра : 215 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.21 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0403 - Гексан  
ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж        | Тип       | H1       | H2    | D     | Wo    | V1     | T         | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|------------|-----------|----------|-------|-------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди         | Выброс    | RoГВС    |       |       |       |        |           |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |            |           |          |       |       |       |        |           |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~        | ~~~       | ~~м~~    | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС     | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~~г/с~~~ | ~~~~      |          |       |       |       |        |           |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0001       | 1         | П2*      | 2.5   |       | 6.0   | 320.0  | 9047.8    | 20.0      | 802.16    | 575.28    | 807.56    | 574.78    | 7.21 1.0    |
| 1.20   | 0          | 0.2100000 | 1.290    |       |       |       |        |           |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0002       | 1         | П2*      | 2.5   |       | 6.0   | 320.0  | 9047.8    | 20.0      | 804.56    | 568.55    | 804.82    | 561.01    | 5.56 1.0    |
| 1.20   | 0          | 0.1400000 | 1.290    |       |       |       |        |           |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0003       | 1         | П2*      | 2.5   |       | 99.0  | 320.0  | 2463260.0 | 20.0      | 802.69    | 553.35    | 814.37    | 553.27    | 7.17        |
| 1.0    | 1.20       | 0         | 3.150000 | 1.290 |       |       |        |           |           |           |           |           |           |             |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
|-------|-------------|--|-----|--|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|-----|
| ----- |             |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
|       | Код         |  | Тип |  |                                                                   |  |  |  | Координаты вершин      |  |  |  |  |     |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |                                                                   |  |  |  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м |  |  |  |  | или |
|       | длина, м    |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
|       | 00010010001 |  | П2  |  | (802.42,578.2), (807.76,578.74), (807.76,571.79), (801.35,571.79) |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |
| 39.1  |             |  |     |  |                                                                   |  |  |  |                        |  |  |  |  |     |

```

|00010010002| П2 | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1) |
42.0|
|00010010003| П2 | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |
83.7

```

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |      |       |              |                        |                    |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|--------------|------------------------|--------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |      |       |              |                        |                    |           |            |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |      |       |              |                        |                    |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |      |       |              | Их расчетные параметры |                    |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         |      | Режим | М            | Тип                    | См                 | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Обь.Пл Ист. |      | ----  | ----         | ----                   | -[доли ПДК]-       | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101      | 0001 | 1     | 0.210000     | П2*                    | 0.000021           | 2196.48   | 904.2      |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101      | 0002 | 1     | 0.140000     | П2*                    | 0.000014           | 2196.48   | 904.2      |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101      | 0003 | 1     | 3.150000     | П2*                    | 0.000019           | 36241.92  | 3672.8     |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |      |       |              |                        |                    |           |            |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |             |      |       | 3.500000 г/с |                        |                    |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |      |       |              |                        | 0.000053 долей ПДК |           |            |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |      |       |              |                        |                    |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |      |       |              |                        |                    | ***** м/с |            |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |      |       |              |                        |                    |           |            |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |      |       |              |                        |                    |           |            |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 14212.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Примесь :0403 - Гексан  
 ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Примесь :0405 - Пентан  
 ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1      | H2    | D     | Wo    | V1        | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|-----------|-----------|---------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди        | Выброс    | Ro      | ГВС   |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |           |           |         |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~   | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~   | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~~     |         |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0001      | 1         | П2*     | 2.5   | 6.0   | 320.0 | 9047.8    | 20.0  | 802.16    | 575.28    | 807.56    | 574.78    | 7.21      | 1.0         |
| 1.20   | 0         | 0.9300000 | 1.290   |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0002      | 1         | П2*     | 2.5   | 6.0   | 320.0 | 9047.8    | 20.0  | 804.56    | 568.55    | 804.82    | 561.01    | 5.56      | 1.0         |
| 1.20   | 0         | 0.6200000 | 1.290   |       |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0003      | 1         | П2*     | 2.5   | 99.0  | 320.0 | 2463260.0 | 20.0  | 802.69    | 553.35    | 814.37    | 553.27    | 7.17      |             |
| 1.0    | 1.20      | 0         | 14.0000 | 1.290 |       |       |           |       |           |           |           |           |           |             |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)





|  |                                                              |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|--|--------------------------------------------------------------|-------------|---|--|-----------|-----|----------|----------|--|--------|--|
|  | 1                                                            | 000101 0001 | 1 |  | 0.930000  | П2* | 0.000055 | 2196.48  |  | 904.2  |  |
|  | 2                                                            | 000101 0002 | 1 |  | 0.620000  | П2* | 0.000036 | 2196.48  |  | 904.2  |  |
|  | 3                                                            | 000101 0003 | 1 |  | 14.000000 | П2* | 0.000050 | 36241.92 |  | 3672.8 |  |
|  | ~~~~~                                                        |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|  | Суммарный Мq= 15.550000 г/с                                  |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|  | Сумма См по всем источникам = 0.000141 долей ПДК             |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|  | -----                                                        |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|  | Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с          |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|  | -----                                                        |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|  | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |
|  | -----                                                        |             |   |  |           |     |          |          |  |        |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 14240.35 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

|     |     |        |       |  |    |  |   |  |    |  |    |  |   |  |    |  |    |  |    |  |    |  |       |  |   |  |
|-----|-----|--------|-------|--|----|--|---|--|----|--|----|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-------|--|---|--|
| Код | Реж | Тип    | H1    |  | H2 |  | D |  | Wo |  | V1 |  | T |  | X1 |  | Y1 |  | X2 |  | Y2 |  | Width |  | F |  |
| КР  | Ди  | Выброс | RoГВС |  |    |  |   |  |    |  |    |  |   |  |    |  |    |  |    |  |    |  |       |  |   |  |

| Объ.Пл                                                                                                                |      |   |         |       |  |      |       |           |      |        |        |        |        |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---------|-------|--|------|-------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Ист.   ~~~   ~~~   ~М~   ~М~   ~М~   ~м/с~   ~м3/с~   градС   ~~~М~   ~~~М~   ~~~М~   ~~~М~   ~~~М~   ~~~   ~~~   ~~~ |      |   |         |       |  |      |       |           |      |        |        |        |        |          |
| ~~~Г/с~~   ~~~~                                                                                                       |      |   |         |       |  |      |       |           |      |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                | 0001 | 1 | П2*     | 2.5   |  | 6.0  | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 802.16 | 575.28 | 807.56 | 574.78 | 7.21 1.0 |
| 1.20                                                                                                                  | 0    |   | 28.6600 | 1.290 |  |      |       |           |      |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                | 0002 | 1 | П2*     | 2.5   |  | 6.0  | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 804.56 | 568.55 | 804.82 | 561.01 | 5.56 1.0 |
| 1.20                                                                                                                  | 0    |   | 19.1400 | 1.290 |  |      |       |           |      |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                | 0003 | 1 | П2*     | 2.5   |  | 99.0 | 320.0 | 2463260.0 | 20.0 | 802.69 | 553.35 | 814.37 | 553.27 | 7.17     |
| 1.0                                                                                                                   | 1.20 | 0 | 430.590 | 1.290 |  |      |       |           |      |        |        |        |        |          |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----       |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|-------------|--|-----|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| Код         |  | Тип | Координаты вершин                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| Площадь, м2 |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| источника   |  | ИЗ  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | или |
| длина, м    |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010001 |  | П2  | (802.42,578.2) , (807.76,578.74) , (807.76,571.79) , (801.35,571.79)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 39.1        |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010002 |  | П2  | (801.88,568.58) , (807.23,568.58) , (807.76,561.1) , (801.88,561.1)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 42.0        |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010003 |  | П2  | (802.42,558.43) , (814.18,555.22) , (815.25,548.27) , (802.42,551.48) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 83.7        |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |       |                        |            |              |           |            |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------------|------------|--------------|-----------|------------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |       | Их расчетные параметры |            |              |           |            |        |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Режим | М                      | Тип        | См           | Um        | Xm         |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл | Ист.  | -----                  | -----      | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |        |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001  | 1                      | 28.660000  | П2*          | 0.000840  | 2196.48    | 904.2  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0002  | 1                      | 19.139999  | П2*          | 0.000561  | 2196.48    | 904.2  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003  | 1                      | 430.589996 | П2*          | 0.000765  | 36241.92   | 3672.8 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| Суммарный Мq= 478.389996 г/с                                                                                                                                                |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| Сумма См по всем источникам = 0.002166 долей ПДК                                                                                                                            |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с                                                                                                                         |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                        |            |              |           |            |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |                        |            |              |           |            |        |
|                                                                                                                                                                             |        |       |                        |            |              |           |            |        |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 14219.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип     | H1      | H2    | D      | Wo    | V1        | T    | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Width | F   |
|--------|------|---------|---------|-------|--------|-------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс  | Ro      | ГВС   | Объ.Пл | Ист.  | Г/с       | М/с  | градС  | М      | М      | М      | М     | М   |
| 000101 | 0001 | 1       | П2*     | 2.5   | 6.0    | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 802.16 | 575.28 | 807.56 | 574.78 | 7.21  | 1.0 |
| 1.20   | 0    | 200.700 | 1.290   |       |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0002 | 1       | П2*     | 2.5   | 6.0    | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 804.56 | 568.55 | 804.82 | 561.01 | 5.56  | 1.0 |
| 1.20   | 0    | 133.800 | 1.290   |       |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0003 | 1       | П2*     | 2.5   | 99.0   | 320.0 | 2463260.0 | 20.0 | 802.69 | 553.35 | 814.37 | 553.27 | 7.17  |     |
| 1.0    | 1.20 | 0       | 3010.63 | 1.290 |        |       |           |      |        |        |        |        |       |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  |     |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Площадь, м2 |     | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                             | или |
| источника   | ИЗ  |                                                                    |     |
| длина, м    |     |                                                                    |     |
| 00010010001 | П2  | (802.42,578.2), (807.76,578.74), (807.76,571.79), (801.35,571.79)  |     |
| 39.1        |     |                                                                    |     |
| 00010010002 | П2  | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1)   |     |
| 42.0        |     |                                                                    |     |
| 00010010003 | П2  | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |     |
| 83.7        |     |                                                                    |     |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                         |        |       |                        |             |       |                |             |               |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------------|-------------|-------|----------------|-------------|---------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в  |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| центре симметрии, с суммарным M                                         |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| ~~~~~                                                                   |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| Источники                                                               |        |       | Их расчетные параметры |             |       |                |             |               |
| Номер                                                                   | Код    | Режим | M                      | Тип         | $C_m$ | $U_m$          | $X_m$       |               |
| -п/п-                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | -----                  | -----       | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                       | 000101 | 0001  | 1                      | 200.699997  | П2*   | 0.023535       | 2196.48     | 904.2         |
| 2                                                                       | 000101 | 0002  | 1                      | 133.800003  | П2*   | 0.015690       | 2196.48     | 904.2         |
| 3                                                                       | 000101 | 0003  | 1                      | 3010.629883 | П2*   | 0.021397       | 36241.92    | 3672.8        |
| ~~~~~                                                                   |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| Суммарный $M_q = 3345.129883$ г/с                                       |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.060622 долей ПДК                     |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| -----                                                                   |        |       |                        |             |       |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с                     |        |       |                        |             |       |                |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 14212.85 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.  
Объект :0001 ФГГ Абовян.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 960, Y= 539  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |



| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1039 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

-----:

x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

----

x= 1660: 1760: 1860:

-----:-----:-----:

~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

-----:

x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

----

x= 1660: 1760: 1860:

-----:-----:-----:

~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

-----:

x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

----

x= 1660: 1760: 1860:

-----:-----:-----:

~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

-----:

x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

```
y= 339 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1860.0 м, Y= 1039.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000002 доли ПДКмр |
| 0.0000083 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 246 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в % | Сум. %       | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------------|---------------|-----------|--------------|----------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----     | -----        | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 000101 0001 | 1     | П2  | 200.70        | 0.0000001     | 59.99     | 59.99        | 0.000000000    |
| 2                           | 000101 0002 | 1     | П2  | 133.80        | 6.67561E-8    | 40.01     | 99.99        | 0.000000000    |
| -----                       |             |       |     |               |               |           |              |                |
| В сумме =                   |             |       |     |               | 0.0000002     | 99.99     |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |               | 0.0000000     | 0.01      | (1 источник) |                |
| ~~~~~                       |             |       |     |               |               |           |              |                |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 1
|-----|
| Координаты центра   : X=      960 м;  Y=      539 |
| Длина и ширина      : L=     1800 м;  B=     1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)   : D=       100 м |
|-----|
~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|          | 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|          | *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 1-<br>1  | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -   |
| 2-<br>2  | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -   |
| 3-<br>3  | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -   |
| 4-<br>4  | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -   |
| 5-<br>5  | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -   |
| 6-C<br>6 | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | .      | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | C-  |
| 7-<br>7  | .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -   |

|     |    |     |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|-----|----|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 8-  |    | .   | . | .  | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | - |
| 8   |    |     |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 9-  |    | .   | . | .  | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | - |
| 9   |    |     |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 10- |    | .   | . | .  | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | - |
| 10  |    |     |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 11- |    | .   | . | .  | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    | - |
| 11  |    |     |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     |    | 1   | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |
|     |    | 19  |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | -- | --- |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 1  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 2  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 3  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 4  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 5  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 6  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  | C-  | 6 |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 7  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 8  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 9  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     | - | 10 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|     | .  |     |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |

$$\begin{array}{r} \cdot \\ | \end{array} -11$$

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0000002$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000083$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1860.0$  м  
( X-столбец 19, Y-строка 1)  $Y_m = 1039.0$  м

При опасном направлении ветра : 246 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект : 0001 ФГГ Абовян.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР) : индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

[illegible]

|        |      |           |           |       |      |       |           |      |        |        |        |        |      |     |
|--------|------|-----------|-----------|-------|------|-------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|------|-----|
| 000101 | 0002 | 1         | П2*       | 2.5   | 6.0  | 320.0 | 9047.8    | 20.0 | 804.56 | 568.55 | 804.82 | 561.01 | 5.56 | 1.0 |
| 1.20   | 0    | 0.0018000 | 1.290     |       |      |       |           |      |        |        |        |        |      |     |
| 000101 | 0003 | 1         | П2*       | 2.5   | 99.0 | 320.0 | 2463260.0 | 20.0 | 802.69 | 553.35 | 814.37 | 553.27 | 7.17 |     |
| 1.0    | 1.20 | 0         | 0.0420000 | 1.290 |      |       |           |      |        |        |        |        |      |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|----------------|--|------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| Код   Тип      |  | Координаты вершин      |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| Площадь, м2    |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| источника   ИЗ |  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  | или |
| длина, м       |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010001    |  | П2                     |  | (802.42,578.2), (807.76,578.74), (807.76,571.79), (801.35,571.79)  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 39.1           |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010002    |  | П2                     |  | (801.88,568.58), (807.23,568.58), (807.76,561.1), (801.88,561.1)   |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 42.0           |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010003    |  | П2                     |  | (802.42,558.43), (814.18,555.22), (815.25,548.27), (802.42,551.48) |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 83.7           |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |

#### 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |



|                                                                                                     |             |       |              |      |                        |           |             |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|--|
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |      |                        |           |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                               |             |       |              |      |                        |           |             |  |  |
| Источники                                                                                           |             |       |              |      | Их расчетные параметры |           |             |  |  |
| Номер                                                                                               | Код         | Режим | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |  |
| -п/п-                                                                                               | Объ.Пл Ист. | ----  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |  |
| 1                                                                                                   | 000101 0001 | 1     | 0.002800     | П2*  | 0.328346               | 2196.48   | 904.2       |  |  |
| 2                                                                                                   | 000101 0002 | 1     | 0.001800     | П2*  | 0.211079               | 2196.48   | 904.2       |  |  |
| 3                                                                                                   | 000101 0003 | 1     | 0.042000     | П2*  | 0.298496               | 36241.92  | 3672.8      |  |  |
| ~~~~~                                                                                               |             |       |              |      |                        |           |             |  |  |
| Суммарный Мq=                                                                                       |             |       | 0.046600 г/с |      |                        |           |             |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                       |             |       |              |      | 0.837921 долей ПДК     |           |             |  |  |
| -----                                                                                               |             |       |              |      |                        |           |             |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                           |             |       |              |      |                        | ***** м/с |             |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФГГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 14324.63 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :294 Абовян.  
 Объект :0001 ФГГ Абовян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 960, Y= 539  
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
 | -Если в строке C<sub>max</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y= 1039 : Y-строка 1 C <sub>max</sub> = 0.000                                                          |
| -----:                                                                                                 |
| x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:               |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |
| ~~~~~                                                                                                  |
| -----                                                                                                  |
| x= 1660: 1760: 1860:                                                                                   |
| -----:-----:-----:                                                                                     |
| ~~~~~                                                                                                  |
| -----                                                                                                  |
| y= 939 : Y-строка 2 C <sub>max</sub> = 0.000                                                           |

```

-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1660:  1760:  1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1660:  1760:  1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1660:  1760:  1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1660:  1760:  1860:

```

```
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----:
x= 60 : 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860:
-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1860.0 м, Y= 1039.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000023 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 1.14729E-10 мг/м3                    |
| ~~~~~                               |                                      |

Достигается при опасном направлении 246 град.

и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад          | Вклад в %         | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|----------------|-------------------|--------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]- | -----             | -----  | b=С/М ---     |
| 1                           | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.002800   | 0.0000014      | 60.86             | 60.86  | 0.000498716   |
| 2                           | 000101 0002 | 1     | П2  | 0.001800   | 0.0000009      | 39.14             | 99.99  | 0.000498925   |
| -----                       |             |       |     |            |                |                   |        |               |
| В сумме =                   |             |       |     |            | 0.0000023      | 99.99             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |            | 0.0000000      | 0.01 (1 источник) |        |               |
| ~~~~~                       |             |       |     |            |                |                   |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :294 Абовян.

Объект :0001 ФТГ Абовян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:10

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 960 м;  | Y= | 539    |
| Длина и ширина    | : L= | 1800 м; | B= | 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

|     |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|--------------|---|---|---|---|---|---|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     | *-----C----- |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 1   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 2   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 3   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 4   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 5   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6-C | .            | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 6   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 7   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 8   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9-  | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 9   |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10- | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 10  |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11- | .            | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 11  |              |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | -----C-----  |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|     | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8     | 9     | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

— — | — — —

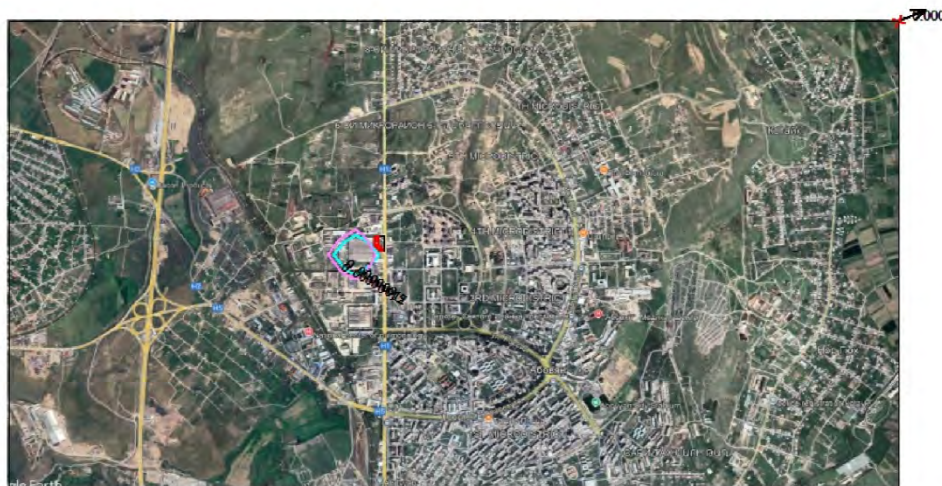
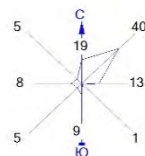
В целом по расчетному прямоугольнику:

Достигается в точке с координатами: Хм = 1860.0 м  
( X-столбец 19, Y-строка 1) Ум = 1039.0 м

При опасном направлении ветра : 246 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с



Город : 294 Абовян-6  
 Объект : 0001 ФГГ Абовян Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0416 Углеводороды предельные C6-C10



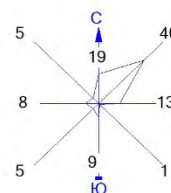
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.00000012 ПДК  
 — 0.00000015 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2Е-7 ПДК достигается в точке x= 1860 y= 1039  
 При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 294 Абоян-6  
 Объект : 0001 ФГГ Абоян Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



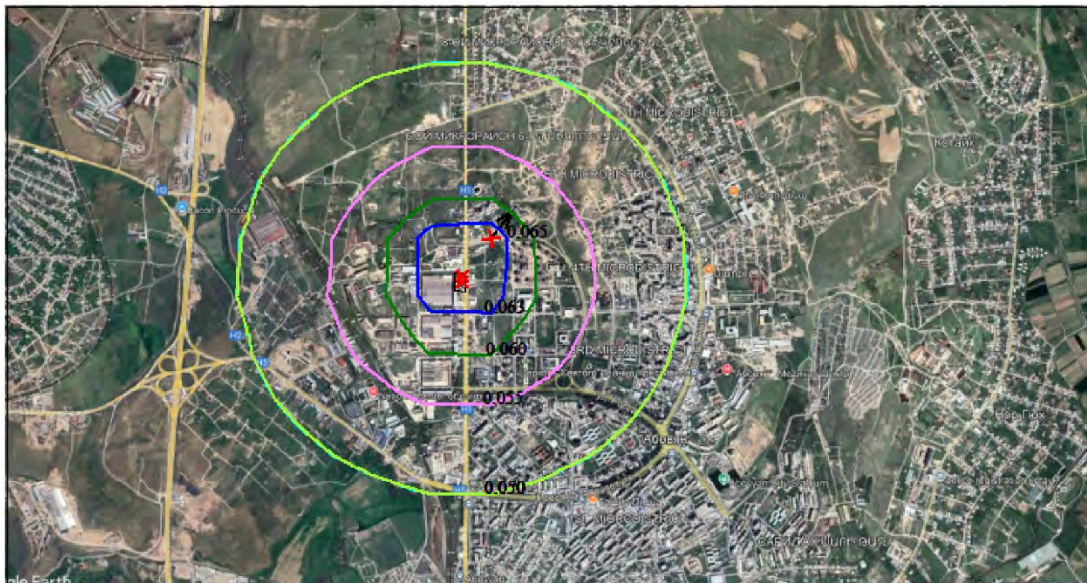
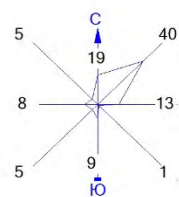
Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 [Black rectangle] Максим. значение концентрации  
 [Black rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.055 ПДК  
 0.060 ПДК  
 0.063 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100



Город : 294 Абовян-6  
 Объект : 0001 ФГГ Абовян Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

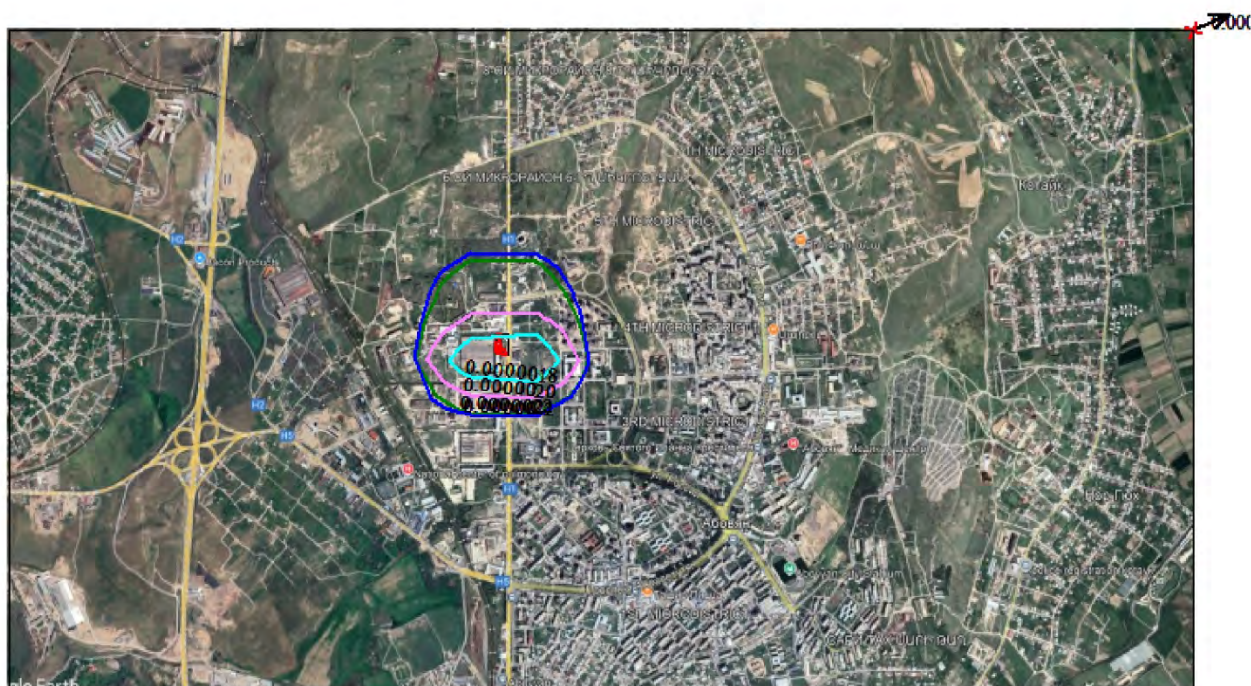
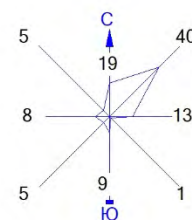
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.063 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.064663 ПДК достигается в точке x= 860 y= 639  
 При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 9.21 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 294 Абоян-6  
 Объект : 0001 ФГГ Абоян Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 1728 Этилмеркаптан



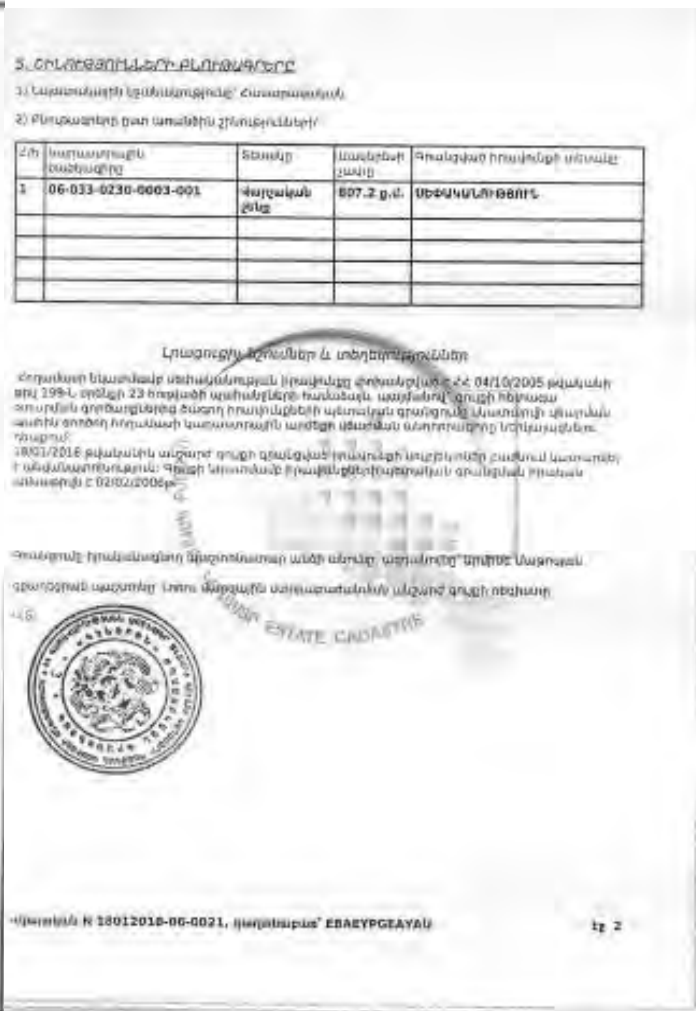
Условные обозначения:  
 [Red square] Территория предприятия  
 [Red arrow] Максим. значение концентрации  
 [Blue outline] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.0000018 ПДК  
 [Magenta line] 0.0000020 ПДК  
 [Green line] 0.0000022 ПДК  
 [Blue line] 0.0000022 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2.3Е-6 ПДК достигается в точке x= 1860 y= 1039  
 При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

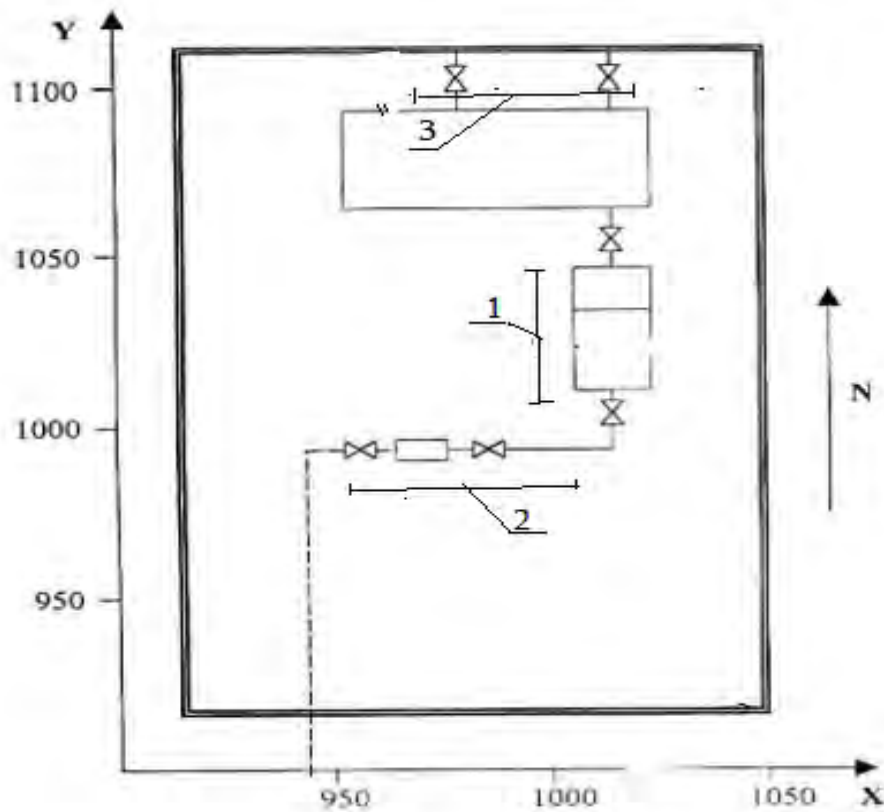
3-րդ արտադրահրապարակ Վանաձորի գծային շահագործման  
/ ԳՇ / մասնաճյուղ





**N 2 ԱՐՏԱԴՐԱՏԱՐԱԾՔԻ  
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԵՐԻ  
ՊԼԱՆ ՍԽԵՄԱ**

Մասշտաբ 1:10 000



**Նկար 4.  
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**

- տեխնոլոգիական արտադրամասի սահմանները
- շենքերի և կառույցների ուղվագծերը
- 1, 2, 3, ... վնասակար նյութեր արտանետող աղբյուրների համարները
- - - գազամուղները

*Արտանետման աղբյուրներ*



## 6. ՎԱՆԱԶՈՐԻ ԳՇՄ-Ի ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐԲՅՈՒՐ

<<Գազալրոմ Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊԸ շահագործվող „Վանձորի,,ԳՇՄ գործունեությունը նախատեսված է սպառողներին բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

Գլխավոր գազամուղները ապահովում են բնական գազով գծային շահագործման մասնաճյուղերում / ԳՇՄ-ում / տեղակայված գազաբաշխիչ կայանների միջոցով : Սպառողներին բնական գազն համապատասխան ճնշմամբ մատակարարվում է գազաբաշխիչ կայանների միջոցով , որոնցում ապահովվում է գազի մաքրումը, հաշվառումը և հոտավորումը: Գազը բարձր ճնշմամբ մուտք է գործում աշխատանքային գիծ, անցնում է մաքրման հանգույցում տեղադրված գտիչներով՝ մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից մաքրելու համար, այնուհետև գազը մուտք է գործում աշխատանքային գիծ՝ գազի քանակի հաշվառման համար , որտեղից տրվում է հոտավորման արտադրամաս : Գազի հոտավորումը կատարվում է գազին քիչ քանակությամբ հոտավետ նյութի՝ էթիլմերկապտանի ավելացմամբ՝, սպառողների կողմից գազի հոսակորուստները հեշտությամբ հայտնաբերելու համար :

Ընկերությունում արտանետումներն առաջանում են ճնշման տակ աշխատող սարքավորումներից, նորոգման աշխատանքներ կատարելիս , գազամուղների և սարքավորումների փչամաքրման ժամանակ, տեխնոլոգիական ագրեգատների և գազամուղների կցապռունկային միացումների անկիպությունից :

Ընկերության արտանետումները հիմնականում առաջանում են ԳՇՄ-ների շահագործման ընթացքում : Յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներն են հանդիսանում՝

- գազի մաքրման գտիչները
- գազի հոտավորման կայանքը
- ԳԲԿ-ները /գազի բաշխման կայանքները/
- գազամուղների և ագրեգատների փչամաքումիլը

Պարբերաբար ամիսը մեկ անգամ կատարվում է գազի գտիչների, գազամուղների, հոտավորման կայանքների փչամաքում , որի տևողությունը 30 վայրկյանից 4 թոպե է :

Փչամաքրման գործընթացում գազի բաղադրիչները մթնոլորտ են արտանետվում պահպանական կափյուրներից՝ 50 մմ տրամագիծ ունեցող մոմի միջոցով ՝:

Մայրուղային գազատարների, ԳԲԿ-ների փոշեռոսիչների սեպերացիոն հանգույցների , հոտավորման հանգույցների փչամաքումից առաջացած արտանետումները հանդիսանում են համազարկային միանգամյա արտանետումներ և ընդգրկված չեն համակարգչային հաշվարկներում , քանի որ ՕՆԴ-86-ի համաձայն , աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները հաշվարկվում են 20-ից մինչև 30 թոպեի ընթացքում կատարվող արտանետումների միջինացված կոնցենտրացիաներով :



ԳՇՄ-ներում տեղակայված գազի մաքրման գոծիչները , գազի հոսավորման կայանքները , գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրվող կայանքները և գազամուղներն ունեն նույն պարամետրերը և նույն արտանետման աղբյուրները / տատբերվում են միայն նրանց քանակով/ , այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել են մեկ պայմանական մոդուլի համար յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում աղբյուրների խմբավորման սկզբունքով և արտանետումների միագումարով ամբողջ գծային շահագործման մասնաճյուղի /ԳՇՄ/ համար : ԳՇՄ – ների գազաբաշխիչ կայանները գտնվում են բնակելի տարածքներից ավելի քան 300մ հեռավորության վրա, ինչը համապատասխանում է 2.04.08-87 „Գազամատակարարում,, սանիտարական նորմերի և կանոնների պահանջներին :

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակն ու քանակությունները յուրաքանչյուր առանձին կառուցվածքային ստորաբաժանման՝ /ԳՇՄ/ - ների համար ներկայացված է նախագծի համապատասխան բաժիններում :

Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ բնական գազի հիմնական բաղադրամասերի, հիմք ընդունելով գազի կորուստները, իսկ գազի խտությունը կազմում է  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$  , որը տրամադրվել է ընկերության կողմից :

Ստորև ներկայացվում է գազի բաղադրիչները տոկոսներով :

ս Վանաձորի ԳՇՄ վարչական շենքի ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակով գործում են 1-ին և 2-րդ հարկերում մեկական „Արիստոն,, -40 կվտ հզորության կաթսաներ , որոնք շահագործվում են բնական գազով, պահեստային վառելիք չի նախատեսված : Գազի ծախսը կազմում է  $60000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$  /թիվ 4 աղբյուր և թիվ 5 աղբյուր/ :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ՝ կազմակերպության ընդլայնում , վերազինում, վերապրոֆիլվորում չի նախատեսվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում

Գազի տարեկան տեխնոլոգիական կորուստները

### **3-րդ արտադրատարածքից Վանաձորի ԳՇՄ**

Գազի փոխադրման տարեկան ծավալը Վանաձորի ԳՇՄ-ից - $341.83 \text{ մլն. մ}^3/ \text{տարի}$

Տեխնոլոգիական կորուստները կազմում են –  $18800650. \text{ մ}^3/\text{տարի}$  կամ  $13912.48 \text{ տ/տարի}$

Չարկային, միանգամյա արտանետումները -  $5127450 \text{ մ}^3$  կամ  $3794.3 \text{ տ/տարի}$

Գազի խտությունը  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$

Գազի հիմնական բաղադրությունը / միջինացված ծավալային կոնցենտրացիան/ տոկոսներով ըստ ձեռնարկության տրամադրած տվյալների

Գազի բաղադրիչները տ/տարի

$$\text{Մեթան} - 86 \% \times 13912.48 : 100 = 11964.73$$

$$\text{Էթան} - 7.9 \% \times 13912.48 : 100 = 1099.1$$

$$\text{Պրոպան} 2.6\% \times 13907.19 : 100 = 361.72$$

$$\text{Բութան} -1.8 \% \times 13912.48 : 100 = 250.42$$

$$\text{Պենտան} -0.4 \% \times 13912.48 : 100 = 55.64$$

$$\text{Հքսան}—0.09\% \times 13912.48 : 100 = 12.52$$

Ծծմբաջրածին- $0.05 \text{ գ/մ}^3 \times 18800650 \text{ մ}^3 = 94003.25 \text{ գ/տարի}$ , կամ **0.0943 տ/տարի**

Էթիլմերկապտան- $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 18800650 \text{ մ}^3 = 169205.8 \text{ գ/տարի}$ , կամ **0.169 տ/տարի**

**Չարկային՝ միանգամյա արտանետումները տ/տարի**

$$\text{Մեթան} - 86 \% \times 3794.3 \text{ տ/տարի} : 100 = 3263.1$$

$$\text{Էթան} - 7.9 \% \times 3794.3 \text{ տ/տարի} : 100 = 299.75$$

$$\text{Պրոպան} 2.6 \% \times 3794.3 \text{ տ/տարի} : 100 = 98.65$$

$$\text{Բութան} -1.8 \% \times 3794.3 \text{ տ/տարի} : 100 = 68.3$$

$$\text{Պենտան} -0.4 \% \times 3794.3 \text{ տ/տարի} : 100 = 15.17$$

$$\text{Հեքսան}—0.09 \times 3794.3 \text{ տ/տարի} : 100 = 3.41$$

$$\text{Ծծմբաջրածին}-0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 5127450 \text{ մ}^3 = 0.028 \text{ տ/տարի}$$

$$\text{Էթիլմերկապտան}-0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 5127450 \text{ մ}^3 = 0.046$$

### 3-րդ արտ. տարածք Վանաձորի ԳՇՄ

Աղյուսակ 1

ՄՅՆՈՒՆՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՐ ԱՂՏՈՏՈՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

| Հ/հ | Նյութի անվանումը                       | ՄԹԿ միանվագ առավելագույն մգ/մ <sup>3</sup> | Նյութի արտանետումները, տ/տարի |
|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
|     | 1                                      | 2                                          | 3                             |
| 1   | Մեթան                                  | 50                                         | 11964.73                      |
| 2   | Էթան                                   | 200                                        | 1099.1                        |
| 3   | Պրոպան                                 | 200                                        | 361.72                        |
| 4   | Բութան                                 | 200                                        | 250.42                        |
| 5   | Պենտան                                 | 100                                        | 55.64                         |
| 6   | Հեքսան                                 | 60                                         | 12.52                         |
| 7   | Ծծմբաջրածին                            | 0.008                                      | 0.0943                        |
| 8   | Էթիլմերկապտան                          | 0.00005                                    | 0.169                         |
| 9   | Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով / | 0.2                                        | 0.352                         |
| 10  | Ածխածնի օքսիդ                          | 5.0                                        | 1.033                         |
|     | <b>Ընդամենը ԳՇՄ</b>                    |                                            | <b>13745.7783</b>             |

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Աղյուսակ 2

Չարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

| Արտադրամասի (տեղամասի) աղբյուրների անվանումը | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ | Արտանետման պարբերականությունը (անգամ /տարի) | Արտանետման տևողությունը, վրկ | Չարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ |
|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                            | 2                | 3                                 | 4                                           | 5                            | 6                                                |
| Փչամաքրում                                   | Մեթան            | 271..9                            | 12 անգամ                                    | 30                           | 3263.1                                           |
|                                              | Էթան             | 25                                |                                             |                              | 299.75                                           |
|                                              | Պրոպան           | 8.22                              |                                             |                              | 98.65                                            |
|                                              | Բութան           | 5.7                               |                                             |                              | 68.3                                             |
|                                              | Պենտան           | 1.26                              |                                             |                              | 15.17                                            |
|                                              | Հեքսան           | 0.28                              |                                             |                              | 3.41                                             |
|                                              | Ծծմբաջրածին      | 0.002                             |                                             |                              | 0.028                                            |
|                                              | Էթիլմերկապտան    | 0.003                             |                                             |                              | 0.046                                            |
|                                              | <b>Ընդամենը</b>  |                                   |                                             |                              | <b>3748..454</b>                                 |

### Աղյուսակ 3

#### ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՍԵՏՐԵՐ

| Արտադրություն<br>Արտադրամաս      | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները                |    |        | Աշխատաժամ<br>երի տարեկան<br>քանակը | Արտանետման<br>աղբյուրների<br>անվանումը |                          |   | Աղբյուրներ<br>իջանակը |    | Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|----|--------|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|---|-----------------------|----|-----------------------|---|
|                                  | Անվանումը                                                |    | Քանակը |                                    |                                        |                          |   |                       |    |                       |   |
|                                  |                                                          | ՆՎ | Հ      | ՆՎ                                 | Հ                                      | ՆՎ                       | Հ | ՆՎ                    | Հ  | ՆՎ                    | Հ |
| 1                                | 2                                                        | 3  | 4      | 5                                  | 6                                      | 7                        | 8 | 9                     | 10 |                       |   |
| Գազի մաքրման<br>կայանք+<br>+++++ | Պահպանական<br>կափյուրներ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ | 32 |        | 8760                               |                                        | Անկազմակեպ<br>արտանետում |   | 32                    |    | 1                     |   |
| Հոտավորման<br>կայանք             | Կցապռունկային<br>կցատեղեր                                | 32 |        | 8760                               |                                        | Անկազմակեպ<br>արտանետում |   | 32                    |    | 2                     |   |
| ԳԲԿ                              | Կափյուրներ ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ              | 32 |        | 8760                               |                                        | Անկազմակեպ<br>արտանետում |   | 32                    |    | 3                     |   |
| Փչամաքրում                       | Փոշեորսիչներ                                             | 53 |        | Ամիսը մեկ                          |                                        | Չարկային<br>արտանետում   |   |                       |    |                       |   |
| Վարչական շենք                    | Կաթսա „Ֆոնդիտալ,,<br>40կվտ                               | 2  |        | 5400                               |                                        | Ծխատար<br>խողովակ        |   | 1                     |    | 4                     |   |
| Տրանսգազ<br>վարչական շենք        | Կաթսա կվտ                                                | 2  |        | 5400                               |                                        | Ծխատար<br>խողովակ        |   | 2                     |    | 5                     |   |

#### 3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    | Աղբյուրի<br>բարձրություն<br>նը,մ |    | Աղբյուրի<br>Տրամագիծը, մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման<br>աղբյուրի ելքում |    |                  |    |                        |    |
|-----------------------|----|----------------------------------|----|--------------------------|----|----------------------------------------------------------------|----|------------------|----|------------------------|----|
|                       |    |                                  |    |                          |    | արագությունը<br>մ/վրկ                                          |    | ծավալը<br>մ³/վրկ |    | ջերմաստիճան<br>-նը, °C |    |
| ՆՎ                    | Հ  | ՆՎ                               | Հ  | ՆՎ                       | Հ  | ՆՎ                                                             | Հ  | ՆՎ               | Հ  | ՆՎ                     | Հ  |
| 11                    | 12 | 13                               | 14 | 15                       | 16 | 17                                                             | 18 | 19               | 20 | 21                     | 22 |
| 1                     |    | 2.5                              |    | 3                        |    | 5x32=160                                                       |    | 989.6            |    | 20                     |    |
| 2                     |    | 2,5                              |    | 3                        |    | 5x32=160                                                       |    | 989.6            |    | 20                     |    |
| 3                     |    | 2.5                              |    | 60                       |    | 5x32=160                                                       |    |                  |    | 20                     |    |
|                       |    | 7.0                              |    | 0.05                     |    | Չարկային , միանգամյա<br>արտանետում                             |    |                  |    | 20                     |    |
| 4                     |    | 2.5                              |    | 0.1                      |    | 7.8                                                            |    | 0.0613           |    | 80                     |    |
| 5                     |    | 5.0                              |    | 0.1                      |    | 8.5                                                            |    | 0.0668           |    | 80                     |    |

#### 3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը | Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում Մ     |  |                                | Գազամաքրման<br>նսարքերի<br>անվանումը | Մաքրման ելթակա<br>նյութերը      | Մաքրման միջին<br>աստիճանը     |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|                       | կետային աղբյուրի,<br>աղբյուրների խմբի |  | գծային աղբյուրի<br>2 –րդ ծայրի |                                      |                                 |                               |
|                       |                                       |  |                                |                                      | ապահովվածության<br>գործակիցը, % | Մաքրման<br>առավելագույն չափը, |

|    |    | Կենտրոնի կամ գծային<br>աղբ. 1-ին ծայրի |                |                |                |    |    |    |    | %  |    |
|----|----|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----|----|----|----|
| Նվ | Հ  | X <sub>1</sub>                         | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Նվ | Հ  | Նվ | Հ  | Նվ | Հ  |
| 11 | 12 | 23                                     | 24             | 25             | 26             | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 1  |    | 1000                                   | 1010           | 1000           | 1050           | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 2  |    | 950                                    | 970            | 1015           | 970            | -- | -  | -- | -  | -  | -  |
| 3  |    | 960                                    | 1090           | 1025           | 1090           | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4  |    | 47                                     | 28             | -              | -              | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 5  |    | 80                                     | 26             | -              | -              | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

3-րդ աղյուսակի շարժունակությունը

|    |    | Նյութի անվանումը                          | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |          |          |         |          |          | ՍԹԱ<br>հասկետի<br>տարին |
|----|----|-------------------------------------------|---------------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|-------------------------|
| Նվ | Հ  |                                           | Նվ                              |          |          | Հ (ՍԹԱ) |          |          |                         |
|    |    |                                           | գ/վրկ                           | մգ/մ³    | տ/տարի   | գ/վրկ   | մգ/մ³    | տ/տարի   |                         |
| 11 | 12 | 33                                        | 34                              | 35       | 36       | 37      | 38       | 39       | 40                      |
| 1  |    | Մեթան                                     | 22.76                           | 22.99    | 717.88   | 22.76   | 22.99    | 717.88   | 2025թ                   |
|    |    | Էթան                                      | 2.09                            | 2.11     | 65.94    | 2.09    | 2.11     | 65.94    |                         |
|    |    | Պրոպան                                    | 0.69                            | 0.69     | 21.7     | 0.69    | 0.69     | 21.7     |                         |
|    |    | Բուդան                                    | 0.47                            | 0.47     | 15.02    | 0.47    | 0.47     | 15.02    |                         |
|    |    | Պենտան                                    | 0.1                             | 0.101    | 3.34     | 0.1     | 0.101    | 3.34     |                         |
|    |    | Հեքսան                                    | 0.023                           | 0.023    | 0.75     | 0.023   | 0.023    | 0.75     |                         |
|    |    | Ծմբաջրածին                                | 0.00018                         | 0.0018   | 0.0056   | 0.00018 | 0.0018   | 0.0056   |                         |
|    |    | Էթիլմերկապտան                             | 0.0003                          | 0.0003   | 0.0101   | 0.0003  | 0.0003   | 0.0101   |                         |
| 2  |    | Մեթան                                     | 15.17                           | 15.33    | 478.6    | 15.17   | 15.33    | 478.6    | 2025թ                   |
|    |    | Էթան                                      | 1.39                            | 1.40     | 43.96    | 1.39    | 1.40     | 43.96    |                         |
|    |    | Պրոպան                                    | 0.46                            | 0.46     | 14.46    | 0.46    | 0.46     | 14.46    |                         |
|    |    | Բուդան                                    | 0.31                            | 0.31     | 10.01    | 0.31    | 0.31     | 10.01    |                         |
|    |    | Պենտան                                    | 0.07                            | 0.07     | 2.23     | 0.07    | 0.07     | 2.23     |                         |
|    |    | Հեքսան                                    | 0.015                           | 0.015    | 0.5      | 0.015   | 0.015    | 0.5      |                         |
|    |    | Ծմբաջրածին                                | 0.00012                         | 0.00012  | 0.0037   | 0.00012 | 0.00012  | 0.0037   |                         |
|    |    | Էթիլմերկապտան                             | 0.0002                          | 0.0002   | 0.0068   | 0.0002  | 0.0002   | 0.0068   |                         |
| 3  |    | Մեթան                                     | 341.33                          | 0.862    | 10768.25 | 341.33  | 0.862    | 10768.25 | 2025թ.                  |
|    |    | Էթան                                      | 31.35                           | 0.08     | 989.2    | 31.35   | 0.08     | 989.2    |                         |
|    |    | Պրոպան                                    | 10.31                           | 0.026    | 325.54   | 10.31   | 0.026    | 325.54   |                         |
|    |    | Բուդան                                    | 6.35                            | 0.016    | 225.37   | 6.35    | 0.016    | 225.37   |                         |
|    |    | Պենտան                                    | 1.58                            | 0.004    | 50.07    | 1.58    | 0.004    | 50.07    |                         |
|    |    | Հեքսան                                    | 0.36                            | 0.0009   | 11.27    | 0.36    | 0.0009   | 11.27    |                         |
|    |    | Ծմբաջրածին                                | 0.0027                          | 0.000007 | 0.085    | 0.0027  | 0.000007 | 0.085    |                         |
|    |    | Էթիլմերկապտան                             | 0.0047                          | 0.000011 | 0.1521   | 0.0047  | 0.000011 | 0.1521   |                         |
| 4  |    | Ազոտի օքսիդներ<br>/ էրկօքսիդի հաշվարկով / | 0.008                           | 130.50   | 0.16     | 0.008   | 130.50   | 0.16     | 2025թ.                  |
|    |    | Ածխածնի օքսիդ                             | 0.024                           | 391.5    | 0.47     | 0.024   | 391.5    | 0.47     |                         |
| 5  |    | Ազոտի օքսիդներ<br>/ էրկօքսիդի հաշվարկով / | 0.01                            | 149.7    | 0.192    | 0.01    | 149.7    | 0.192    | 2025թ.                  |
|    |    | Ածխածնի օքսիդ                             | 0.029                           | 434.13   | 0.563    | 0.029   | 434.13   | 0.563    |                         |

Ն - ներկա վիճակ      Հ - հեռանկարային

## 7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ թոսկարգ իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

### Աղյուսակ 4

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ  
Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները / վերցված է կռավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

| Բնութագրերի անվանումը                                                                                           | Մեծությունը<br>3-րդ արտ. Վանաձորի |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A                                                             | 200                               |
| Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը                                                                                       | 1.14                              |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C                                                           | 24.8                              |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով                                                                          |                                   |
| Հյուսիս                                                                                                         | 7                                 |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                                  | 8                                 |
| Արևելք                                                                                                          | 26                                |
| Հարավ-արևելք                                                                                                    | 15                                |
| Հարավ                                                                                                           | 4                                 |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                                  | 7                                 |
| Արևմուտք                                                                                                        | 24                                |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                                | 9                                 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5%ապահովվածությամբ)               | 2.9 մ/վրկ                         |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 24 մ/վրկ                          |

### 2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը ներկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտում աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա>> ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 300 մ քայլով: Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1 , իսկ փոշիների համար, փոշեմաքրման բացակայության դեպքում 3 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա : Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է տեղադրվեն

ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում

Աղյուսակ N 5

Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ

| NN<br>ը/կ | Նյութի անվանումը                       | Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ        |                              |                                   |                              | Կոնցենտրացիաները մասնաբաժնով |  |
|-----------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|           |                                        | Արտադրահրապարակի եզրին            |                              | Ամենամոտ բնակավայրի եզրին         |                              |                              |  |
|           |                                        | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի |                              |  |
| 1         | Մեթան                                  | -                                 | CM- 0.028<0,05               | -                                 | CM- <0,05                    |                              |  |
| 2         | Էթան+ Պրոպան+ Բութան                   |                                   | CM <0,05                     |                                   | CM <0,05.                    |                              |  |
| 5         | Պենտան                                 |                                   | CM-0.000063 <0,05.           |                                   | CM-<0,05.                    |                              |  |
| 6         | Հեքսան                                 |                                   | CM- 0.000024<0,05            |                                   | CM-<0,05                     |                              |  |
| 7         | Ծծմբաջրածին                            |                                   | CM-0.00135<0,05              |                                   | CM-<0,05                     |                              |  |
| 8         | Էթիլմերկապտան                          |                                   | CM-0,3743                    |                                   | CM-0,3743                    |                              |  |
| 9         | Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով / | CM- 0.975.                        | CM- 0.9223                   | CM- 0.975.                        | CM- 0.9223                   |                              |  |
| 10        | Ածխածնի օքսիդ                          | CM- 0,3289                        | CM- 0,158                    | CM- 0,3289                        | CM- 0,158                    |                              |  |

**8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առջարկը**

1) Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են, որպես արտանետումների չափաքանակներ, քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ – 0.006մգ/մ³ , ածխածնի օքսիդ – , ծծմբի երկօքսիդ- 0,006 մգ/մ³ , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,161գ/մ³ ( տես հավելված 2) :

2) Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտրող սուբեկտի կողմից չի մշակվել և աղյուսակը չի լրացվել :

**ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

| NN<br>աղբյու<br>րի<br>1 | Միջոցառման անվանումը և<br>աղտոտման աղբյուրի<br>համարը | Իրականացմա<br>ն ժամկետը | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները միևնույն<br>միջոցառումները |        | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները միջոցառումն<br>իրականացնելուց հետո |         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                         |                                                       |                         | գ/վրկ                                                                 | տ/տարի | գ/վրկ                                                                         | տ/տ արի |
| 1-3                     | Միջոցառում չկա                                        | --                      | --                                                                    | -      | --                                                                            | --      |

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար ( տես հավելված 3՝ մեքենայական հաշվարկը), ուստի այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ

վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները ներկա վիճակ և հեռանկարում

| Արտադրություն,<br>արտադրամաս | Աղբյուրի<br>կարգաթիվը | Արտանետումների նորմատիվները |        |                |        | ՍԹԱ<br>հասնելու<br>տարին |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------|----------------|--------|--------------------------|
|                              |                       | Ներկա վիճակ                 |        | Հեռանկար /ՍԹԱ/ |        |                          |
|                              |                       | գ/ վրկ                      | տ/տարի | գ/վրկ          | տ/տարի |                          |
| 1                            | 2                     | 3                           | 4      | 5              | 6      | 7                        |
| 1. Մեթան                     |                       |                             |        |                |        |                          |



|                     |   |         |          |         |          |       |
|---------------------|---|---------|----------|---------|----------|-------|
| 1. Մեթան            |   |         |          |         |          | 2025թ |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 22.76   | 717.88   | 22.76   | 717.88   |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 15.17   | 478.6    | 15.17   | 478.6    |       |
| ԳՐԿ Գազի            | 3 | 341.33  | 10768.25 | 341.33  | 10768.25 |       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |   | 379.26  | 11964.73 | 379.26  | 11964.73 |       |
| 2. Էթան             |   |         |          |         |          |       |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 2.09    | 65.94    | 2.09    | 65.94    |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 1.39    | 43.96    | 1.39    | 43.96    |       |
| ԳՐԿ                 | 3 | 31.35   | 989.2    | 31.35   | 989.2    |       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |   | 34.83   | 1099.1   | 34.83   | 1099.1   |       |
| 3. Պրոպան           |   |         |          |         |          |       |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 0.69    | 21.70    | 0.69    | 21.70    |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 0.46    | 14.46    | 0.46    | 14.46    |       |
| ԳՐԿ                 | 3 | 10.31   | 325.54   | 10.31   | 325.54   |       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |   | 11.46   | 361.7    | 11.46   | 361.7    |       |
| 4. Բուդան           |   |         |          |         |          |       |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 0.47    | 15.02    | 0.47    | 15.02    |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 0.31    | 10.01    | 0.31    | 10.01    |       |
| ԳՐԿ                 | 3 | 6.35    | 225.37   | 6.35    | 225.37   |       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |   | 7.13    | 250.4    | 7.13    | 250.4    |       |
| 5. Պենտան           |   |         |          |         |          |       |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 0.1     | 3.34     | 0.1     | 3.33     |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 0.07    | 2.23     | 0.07    | 2.23     |       |
| ԳՐԿ                 | 3 | 1.58    | 50.07    | 1.58    | 50.07    |       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |   | 1.75    | 55.64    | 1.75    | 55.62    |       |
| 6. Հեքսան           |   |         |          |         |          |       |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 0.023   | 0.75     | 0.023   | 0.75     |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 0.015   | 0.5      | 0.015   | 0.5      |       |
| ԳՐԿ                 | 3 | 0.36    | 11.27    | 0.36    | 11.27    |       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |   | 0.398   | 12.52    | 0.398   | 12.52    |       |
| 7. Շմբաջրածին       |   |         |          |         |          |       |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 0.00018 | 0.0056   | 0.00018 | 0.0056   |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 0.00012 | 0.0037   | 0.00012 | 0.0037   |       |
| ԳՐԿ                 | 3 | 0.0027  | 0.085    | 0.0027  | 0.085    |       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |   | 0.003   | 0.0943   | 0.003   | 0.0943   |       |
| 8. Էթիլմերկապտան    |   |         |          |         |          |       |
| Գազի մաքրման կայանք | 1 | 0.0003  | 0.0101   | 0.0003  | 0.01     |       |
| Հոտավորման կայանք   | 2 | 0.0002  | 0.0068   | 0.0002  | 0.0067   |       |

|                                          |   |        |        |        |       |        |
|------------------------------------------|---|--------|--------|--------|-------|--------|
| ԳԲԿ                                      | 3 | 0.0047 | 0.1521 | 0.0047 | 0.152 | 2025թ. |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                         |   | 0.0052 | 0.169  | 0.0052 | 0.169 |        |
| 9..Ածխածնի օքսիդ                         |   |        |        |        |       |        |
| Վարչական շենք                            | 4 | 0.024  | 0.47   | 0.024  | 0.47  |        |
| կաթսա                                    | 5 | 0.029  | 0.563  | 0.029  | 0.563 |        |
| Ընդամենը                                 |   | 0.053  | 1.033  | 0.053  | 1.033 |        |
| 10.Ազոտի օքսիդ<br>/ երկօքսիդի հաշվարկով/ |   |        |        |        |       |        |
| Վարչական շենք                            | 4 | 0.008  | 0.16   | 0.008  | 0.16  |        |
| կաթսա                                    | 5 | 0.01   | 0.192  | 0.01   | 0.192 |        |
| Ընդամենը                                 |   | 0.018  | 0.352  | 0.018  | 0.352 |        |

**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը, ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

Աղյուսակ 6

ԱՆՇԱՐԺ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

<< ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ >> ՓԲԸ ( << ՏՐԱՆՍԳԱԶ >> ՍՊԸ )

**ՎԱՆԱՁՈՐԻ ԳԾՄ**

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

| Աղտոտող նյութերը | Ընդհանուր արտանետումը |          | Աղտոտող նյութերը                       | Ընդհանուր Արտանետումը |        |
|------------------|-----------------------|----------|----------------------------------------|-----------------------|--------|
|                  | գ/վրկ                 | տ/տարի   |                                        | գ/վրկ                 | տ/տարի |
| Մեթան            | 379.20                | 11964.73 | Հեքսան                                 | 0.398                 | 12.52  |
| Էթան             | 34.83                 | 1099.10  | Ծծմբաջրածին                            | 0.003                 | 0.0943 |
| Պրոպան.          | 11.46                 | 361.72   | Էթիլմերկապտան                          | 0.0052                | 0.169  |
| Բութան           | 7.13                  | 250.42   | Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով / | 0.053                 | 1.033  |
| Պենտան           | 1.75                  | 55.64    | Ածխածնի օքսիդ                          | 0.018                 | 0.352  |

-

## 10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ եւ գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
4. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :
5. Արգելել փչամաքրման աշխատանքները :

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ-ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՋՍՎՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

1. Զանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա 'Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին' տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած միջոցառումների մասին

## 11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ՉՕՍՏ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Նաի ծի եե ի ած ի äèè ի ի ðàñ÷àò ó âùáðî ñî â â àò ì î ñð àðó çàãðýçî ýð ù èð ââù àñò â ðàç èè÷í ù ì è ի ծի èçâî àñò âà ì è. Ëâí è ì ãðàà, Æèãðî ի ած âî èçààò , 1986ã.
3. Æðâ ì â ì í àý è ì ñð ðóèðèý ì ի ի ðýäèâ ì ծի ââââ ì èý ðââ ì ò ի ի óñò â ì í âèâ ì èð ի ի ð ì àò èâ ì â â ì ի óñò è ì ù ð âùáðî ñî â âðââ ì ð ââù àñò â â àò ì î ñð àðó äèý ì ò ââèü ì ի ի ð ì èðóâ ì ù ð ի ðââ ì ðèýð è è ի ծի ի ùèèâ ì ի ñò è, ի ի Ä -86.
4. ՀՀ օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին”
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին”:
6. ՀՀ կառավարության 02..02.2006թ. որոշում № 160-Ն “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին”:
- 7 ՀՀ կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”:
- 8 . ՀՀ Կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32 -Ն որոշումը <<Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման , կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին :

# ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

<< Գազալարում Արմենիա >> ՓԲԸ << Տրանսգազ >> ՍՊԸ Վանաձորի ԳՇՄ

$h = 2.5$  մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 80$  մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 1300$  մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած  
հեռավորությունը,

$a_0 = 1500$  մ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել  $n_1$  և  $n_2$ -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 3 / 120 = 0,075 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1500 / 80 = 18$$

$n_2 = 18$  -ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք  $\eta_m = 1,3$

$\varphi_1$  - որոշվում է  $x_0/a_0$  հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1300 : 1500 = 0.87$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  - ի արժեքը՝  $\varphi_1 = 0,46$

$$\eta = 1 + 0,46 (1,3 - 1) = 1,14$$

$$\eta = 1.1$$

Հավելված - 2

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից :

| Բնակչության քանակը (հազ. մարդ) | Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան( մգ/մ <sup>3</sup> ) |                |                |               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|
|                                | փոշի                                                        | Ծծմբի երկօքսիդ | Ազոտի երկօքսիդ | Ածխածնի օքսիդ |
| 50-100                         | 0.098                                                       | 0.007          | 0.034          | 1.3           |
| 10-50                          | 0.095                                                       | 0.006          | 0.033          | 1.1           |
| < 10                           | 0.071                                                       | 0.006          | 0.023          | 0.8           |

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներից:

Հավելված 3

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱԾՎԱՐԿ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017)  
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Ванадзор

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr} = 24.0$  м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 24.8 град.С

Температура зимняя = -3.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.14

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников



| Код    | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T      | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |
|--------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| Объ.Пл |      |           |       |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| Ист.   | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
| 000101 | 0004 | 1         | Т     | 2.5   |       | 0.10  | 7.80    | 0.0613 | 80.0      | 885.02    | 531.13    |           |           | 1.0 |
| 1.14   | 1    | 0.0080000 | 1.290 |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| 000101 | 0005 | 1         | Т     | 5.0   |       | 0.10  | 8.50    | 0.0668 | 80.0      | 873.60    | 534.44    |           |           | 1.0 |
| 1.14   | 1    | 0.0100000 | 1.290 |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФТГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |                |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип   | Сm                     | Um             | Xm          |               |
| -п/п-                                     | Объ. Пл     | Ист.  | -----              | ----- | -----                  | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.008000           | Т     | 0.922363               | 0.72           | 11.5        |               |
| 2                                         | 000101 0005 | 1     | 0.010000           | Т     | 0.408935               | 0.59           | 16.2        |               |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.018000 г/с       |       |                        |                |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 1.331298 долей ПДК |       |                        |                |             |               |
| -----                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 0.68 м/с           |       |                        |                |             |               |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.0060000 | 0.0060000   | 0.0060000   | 0.0060000   | 0.0060000   |
|                      | 0.0300000 | 0.0300000   | 0.0300000   | 0.0300000   | 0.0300000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.68 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 539  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сс  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Сф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Сф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Сди | - вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви    |

~~~~~  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

|         |            |        |                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|------------|--------|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1039 | : Y-строка | 1      | Смах= 0.049 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=177) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 54   | :          | 154:   | 254:                                             | 354:   | 454:   | 554:   | 654:   | 754:   | 854:   | 954:   | 1054:  | 1154:  | 1254:  | 1354:  | 1454:  | 1554:  |        |
| Qс      | :          | 0.039: | 0.040:                                           | 0.041: | 0.043: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.046: | 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.041: |
| Сс      | :          | 0.008: | 0.008:                                           | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Сф      | :          | 0.030: | 0.030:                                           | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Сф`     | :          | 0.024: | 0.023:                                           | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: |
| Сди     | :          | 0.015: | 0.017:                                           | 0.019: | 0.021: | 0.024: | 0.026: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.027: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.018: |
| ~~~~~   |            |        |                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 1654 | :          | 1754:  | 1854:                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс      | :          | 0.039: | 0.038:                                           | 0.037: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс      | :          | 0.008: | 0.008:                                           | 0.007: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф      | :          | 0.030: | 0.030:                                           | 0.030: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Сф` : 0.024: 0.024: 0.025:  
 Сди: 0.016: 0.014: 0.012:  
 ~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Сф : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Сф` : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
Сди: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.039: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 141 : 151 : 163 : 176 : 190 : 203 : 214 : 223 : 229 : 235 : 239 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.62 :18.86 :16.29 :14.58 :13.88 :14.15 :15.37 :17.43 :20.14 :23.28 :24.00 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

-----  
 x= 1654: 1754: 1854:

```

-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.039: 0.038:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.030: 0.030: 0.030:
Сф` : 0.023: 0.024: 0.025:
Сди: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 242 : 245 : 247 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :
Ви : 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

```

~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=175)

-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:
Qс : 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Сф : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Сф` : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:
Сди: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.050: 0.055: 0.053: 0.047: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 120 : 126 : 133 : 144 : 158 : 175 : 193 : 209 : 222 : 231 : 237 : 242 : 246 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.43 :18.87 :15.55 :12.60 :10.30 : 9.37 : 9.78 :11.41 :14.04 :17.23 :20.76 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

-----  
x= 1654: 1754: 1854:

-----:  
Qс : 0.041: 0.039: 0.038:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.030: 0.030: 0.030:  
Сф` : 0.023: 0.024: 0.025:  
Сди: 0.018: 0.016: 0.014:  
Фоп: 248 : 251 : 253 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.011: 0.009: 0.008:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=173)

-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.056: 0.063: 0.079: 0.094: 0.088: 0.070: 0.059: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043:
Cс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.018: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cф : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cф` : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021:
Cди: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.043: 0.055: 0.073: 0.088: 0.082: 0.064: 0.049: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 116 : 122 : 132 : 149 : 173 : 200 : 220 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :16.61 :12.79 : 9.18 : 6.13 : 3.83 : 4.60 : 7.65 :11.01 :14.75 :18.60 :22.55 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.051: 0.048: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.038: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

-----  
x= 1654: 1754: 1854:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.041: 0.040: 0.038:  
Cс : 0.008: 0.008: 0.008:  
Cф : 0.030: 0.030: 0.030:  
Cф` : 0.022: 0.023: 0.024:  
Cди: 0.019: 0.016: 0.014:  
Фоп: 255 : 257 : 258 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.011: 0.009: 0.008:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.244 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=166)

-----:

x=	54 :	154:	254:	354:	454:	554:	654:	754:	854:	954:	1054:	1154:	1254:	1354:	1454:	1554:
Qc :	0.041:	0.043:	0.045:	0.048:	0.052:	0.059:	0.077:	0.134:	0.244:	0.192:	0.098:	0.065:	0.056:	0.050:	0.046:	0.044:
Cc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.012:	0.015:	0.027:	0.049:	0.038:	0.020:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:
Cф :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cф` :	0.023:	0.022:	0.020:	0.018:	0.015:	0.010:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.013:	0.017:	0.019:	0.021:
Сди:	0.018:	0.021:	0.025:	0.030:	0.037:	0.049:	0.071:	0.128:	0.238:	0.186:	0.092:	0.059:	0.043:	0.033:	0.027:	0.023:
Фоп:	97 :	98 :	100 :	101 :	104 :	108 :	115 :	130 :	166 :	215 :	238 :	249 :	254 :	257 :	259 :	261 :
Уоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	19.41 :	15.20 :	10.88 :	6.62 :	1.73 :	1.16 :	1.30 :	3.97 :	8.78 :	13.02 :	17.24 :	21.54 :	24.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.013:	0.015:	0.018:	0.022:	0.029:	0.042:	0.069:	0.134:	0.108:	0.056:	0.036:	0.026:	0.021:	0.017:	0.014:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.012:	0.015:	0.020:	0.029:	0.059:	0.104:	0.078:	0.036:	0.023:	0.016:	0.013:	0.010:	0.009:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

~~~~~

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| ----- |                       |
| x=    | 1654: 1754: 1854:     |
| ----- | :                     |
| Qc :  | 0.042: 0.040: 0.039:  |
| Cc :  | 0.008: 0.008: 0.008:  |
| Cф :  | 0.030: 0.030: 0.030:  |
| Cф` : | 0.022: 0.023: 0.024:  |
| Сди:  | 0.020: 0.017: 0.014:  |
| Фоп:  | 262 : 263 : 264 :     |
| Уоп:  | 24.00 :24.00 :24.00 : |
|       | :                     |
| Ви :  | 0.012: 0.010: 0.008:  |
| Ки :  | 0004 : 0004 : 0004 :  |
| Ви :  | 0.008: 0.007: 0.006:  |
| Ки :  | 0005 : 0005 : 0005 :  |

~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.976 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=104)

x=	54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----	:

Сф	:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Сф`	:	0.023:	0.022:	0.020:	0.018:	0.015:	0.010:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.013:	0.017:	0.019:	0.021:
Сди:		0.018:	0.021:	0.025:	0.030:	0.037:	0.049:	0.072:	0.137:	0.281:	0.216:	0.099:	0.060:	0.043:	0.034:	0.027:	0.023:
Фоп:	84	:	83	:	82	:	80	:	78	:	74	:	68	:	53	:	16
Уоп:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	19.27	:	15.05	:	10.69	:	6.35	:	1.54	:	1.09
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.010:	0.013:	0.015:	0.018:	0.023:	0.030:	0.043:	0.075:	0.166:	0.131:	0.060:	0.037:	0.027:	0.021:	0.017:	0.014:
Ки	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:
Ви	:	0.007:	0.008:	0.009:	0.012:	0.014:	0.020:	0.029:	0.063:	0.115:	0.085:	0.039:	0.023:	0.016:	0.013:	0.010:	0.009:
Ки	:	0005	:	0005	:	0005	:	0005	:	0005	:	0005	:	0005	:	0005	:

~~~~~

-----  
x= 1654: 1754: 1854:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.042: 0.040: 0.039:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.030: 0.030: 0.030:  
Сф` : 0.022: 0.023: 0.024:  
Сди: 0.020: 0.017: 0.014:  
Фоп: 277 : 276 : 275 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.008:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y=	339	:	Y-строка	8	Стах=	0.103	долей	ПДК	(x=	854.0;	напр.ветра=	8)
x=	54	:	154:	254:	354:	454:	554:	654:	754:	854:	954:	1054:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qc	:	0.041:	0.042:	0.044:	0.047:	0.051:	0.056:	0.064:	0.083:	0.103:	0.096:	0.074:
Cc	:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.017:	0.021:	0.019:	0.015:
Сф	:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Сф`	:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.016:	0.013:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.010:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Сди:	0.018:	0.020:	0.024:	0.028:	0.034:	0.043:	0.057:	0.077:	0.097:	0.090:	0.068:	0.051:	0.039:	0.031:	0.026:	0.022:
Фоп:	77 :	75 :	73 :	70 :	66 :	59 :	49 :	33 :	8 :	339 :	318 :	305 :	297 :	292 :	289 :	286 :
Уоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	20.44 :	16.42 :	12.55 :	8.82 :	5.71 :	3.00 :	4.09 :	7.20 :	10.61 :	14.48 :	18.38 :	22.38 :	24.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.012:	0.015:	0.017:	0.021:	0.026:	0.034:	0.046:	0.057:	0.054:	0.042:	0.031:	0.024:	0.020:	0.016:	0.014:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.017:	0.023:	0.031:	0.040:	0.036:	0.026:	0.019:	0.015:	0.012:	0.010:	0.009:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

~~~~~

-----

|      |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|
| x=   | 1654:   | 1754:   | 1854:   |
|      | :       | :       | :       |
| Qc : | 0.041:  | 0.040:  | 0.038:  |
| Cc : | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Cф : | 0.030:  | 0.030:  | 0.030:  |
| Cф`: | 0.022:  | 0.023:  | 0.024:  |
| Сди: | 0.019:  | 0.016:  | 0.014:  |
| Фоп: | 284 :   | 282 :   | 281 :   |
| Уоп: | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
|      | :       | :       | :       |
| Ви : | 0.011:  | 0.010:  | 0.008:  |
| Ки : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви : | 0.008:  | 0.007:  | 0.006:  |
| Ки : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  |

~~~~~

y=	239 :	У-строка	9	Стах=	0.065	долей	ПДК	(x=	854.0;	напр.ветра=	5)					
	:															
x=	54 :	154:	254:	354:	454:	554:	654:	754:	854:	954:	1054:	1154:	1254:	1354:	1454:	1554:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qc :	0.040:	0.042:	0.043:	0.046:	0.048:	0.052:	0.057:	0.061:	0.065:	0.064:	0.059:	0.055:	0.050:	0.047:	0.045:	0.043:
Cc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Cф :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cф`:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.015:	0.012:	0.009:	0.007:	0.007:	0.010:	0.014:	0.016:	0.019:	0.020:	0.022:
Сди:	0.017:	0.019:	0.022:	0.026:	0.031:	0.037:	0.044:	0.052:	0.058:	0.056:	0.049:	0.041:	0.034:	0.029:	0.024:	0.021:
Фоп:	70 :	68 :	65 :	61 :	55 :	48 :	38 :	23 :	5 :	346 :	329 :	317 :	308 :	302 :	297 :	294 :

Уоп:	24.00	:24.00	:24.00	:22.21	:18.49	:15.20	:12.19	: 9.83	: 8.80	: 9.15	:10.85	:13.62	:16.82	:20.39	:24.00	:24.00	:
Ви :	0.010:	0.011:	0.014:	0.016:	0.019:	0.022:	0.027:	0.032:	0.035:	0.035:	0.030:	0.025:	0.021:	0.018:	0.015:	0.013:	:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.017:	0.021:	0.023:	0.022:	0.019:	0.016:	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:	:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	:

~~~~~

----  
x= 1654: 1754: 1854:

-----:-----:-----:

|      |        |        |          |
|------|--------|--------|----------|
| Qc : | 0.041: | 0.039: | 0.038:   |
| Cc : | 0.008: | 0.008: | 0.008:   |
| Cф : | 0.030: | 0.030: | 0.030:   |
| Cф`: | 0.023: | 0.024: | 0.025:   |
| Cди: | 0.018: | 0.016: | 0.014:   |
| Фоп: | 291 :  | 289 :  | 287 :    |
| Уоп: | 24.00  | :24.00 | :24.00 : |
|      | :      | :      | :        |
| Ви : | 0.011: | 0.009: | 0.008:   |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 :   |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.006:   |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 :   |

~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра= 4)

-----:

x=	54 :	154:	254:	354:	454:	554:	654:	754:	854:	954:	1054:	1154:	1254:	1354:	1454:	1554:
	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qc :	0.039:	0.041:	0.042:	0.044:	0.046:	0.049:	0.051:	0.054:	0.055:	0.054:	0.053:	0.050:	0.048:	0.045:	0.043:	0.042:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:
Cф :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cф`:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:
Cди:	0.016:	0.018:	0.021:	0.024:	0.027:	0.031:	0.035:	0.039:	0.041:	0.041:	0.038:	0.034:	0.029:	0.026:	0.022:	0.020:
Фоп:	65 :	62 :	58 :	53 :	47 :	40 :	30 :	18 :	4 :	349 :	336 :	325 :	317 :	310 :	304 :	300 :
Уоп:	24.00	:24.00	:24.00	:24.00	:21.33	:18.33	:15.82	:14.15	:13.25	:13.50	:14.86	:17.06	:19.85	:22.79	:24.00	:24.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```

Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.039: 0.038:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.030: 0.030: 0.030:
Cф` : 0.023: 0.024: 0.025:
Cди: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 297 : 294 : 292 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cф : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cф` : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
Cди: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
~~~~~

```

```

-----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.038: 0.037:

```

Сс : 0.008: 0.008: 0.007:
 Сф : 0.030: 0.030: 0.030:
 Сф` : 0.024: 0.024: 0.025:
 Сди: 0.016: 0.014: 0.012:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 854.0 м, Y= 539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9755431 доли ПДКмр |  
 | 0.1951086 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 104 град.
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	--- М- (Мг) --	- С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`					0.0060000	0.6 (Вклад источников 99.4%)		
1	000101 0004	1	Т	0.008000	0.5924590	61.11	61.11	74.0573654
2	000101 0005	1	Т	0.010000	0.3770842	38.89	100.00	37.7084160

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								
~~								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No_1______
|  Координаты центра   : X=      954 м;  Y=      539 |
|  Длина и ширина     : L=    1800 м;  B=    1000 м  |
|  Шаг сетки (dX=dY)   : D=      100 м              |

```

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1-1 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | - |
| 2-2 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | - |
| 3-3 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | - |
| 4-4 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.079 | 0.094 | 0.088 | 0.070 | 0.059 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | - |
| 5-5 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.059 | 0.077 | 0.134 | 0.244 | 0.192 | 0.098 | 0.065 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | - |
| 6-6 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.053 | 0.061 | 0.087 | 0.203 | 0.976 | 0.432 | 0.125 | 0.070 | 0.057 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | - |
| 7-7 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.060 | 0.078 | 0.143 | 0.287 | 0.222 | 0.105 | 0.066 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | - |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8-  | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.064 | 0.083 | 0.103 | 0.096 | 0.074 | 0.060 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.040 |
| 9-  | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 |
| 10- | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.051 | 0.054 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 |
| 11- | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 |

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 19 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 |

```

0.037 |
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.9755431 долей ПДКмр  
= 0.1951086 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 854.0 м  
( Х-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 539.0 м  
При опасном направлении ветра : 104 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж        | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди         | Выброс    | RoГВС |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |            |           |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~        | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0001       | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 140.0 | 989.6   | 20.0  | 891.19    | 534.71    | 891.39    | 530.87    | 5.25      | 1.0         |
| 1.14   | 0          | 0.0001800 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |



|        |      |           |       |     |      |       |          |      |        |        |        |        |      |     |
|--------|------|-----------|-------|-----|------|-------|----------|------|--------|--------|--------|--------|------|-----|
| 000101 | 0002 | 1         | П2*   | 2.5 | 3.0  | 140.0 | 989.6    | 20.0 | 870.97 | 550.87 | 875.37 | 550.69 | 6.82 | 1.0 |
| 1.14   | 0    | 0.0001200 | 1.290 |     |      |       |          |      |        |        |        |        |      |     |
| 000101 | 0003 | 1         | П2*   | 2.5 | 60.0 | 140.0 | 395840.7 | 20.0 | 876.13 | 541.74 | 880.55 | 534.84 | 8.19 | 1.0 |
| 1.14   | 0    | 0.0027000 | 1.290 |     |      |       |          |      |        |        |        |        |      |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----          |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
|----------------|--|---------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|
| Код            |  | Тип                       |  | Координаты вершин                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| Площадь, м2    |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| источника   ИЗ |  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  | или |  |  |
| длина, м       |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010001    |  | П2                        |  | (888.62,530.82) , (888.92,534.73) , (893.43,535.03) , (894.03,530.82) |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 20.2           |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010002    |  | П2                        |  | (870.87,554.58) , (875.08,553.98) , (875.69,547.36) , (871.17,547.36) |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 30.1           |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010003    |  | П2                        |  | (881.1,531.72) , (871.48,542.25) , (875.69,544.65) , (885.01,534.73)  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 67.1           |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                           |  |                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |

|                                                                                                     |             |       |              |      |                        |           |        |        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|-----------|--------|--------|--|
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |      |                        |           |        |        |  |
| ~~~~~                                                                                               |             |       |              |      |                        |           |        |        |  |
| Источники                                                                                           |             |       |              |      | Их расчетные параметры |           |        |        |  |
| Номер                                                                                               | Код         | Режим | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm     |        |  |
| -п/п-                                                                                               | Объ.Пл Ист. | ----  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----   | [м]--- |  |
| 1                                                                                                   | 000101 0001 | 1     | 0.000180     | П2*  | 0.000573               | 480.48    | 443.7  |        |  |
| 2                                                                                                   | 000101 0002 | 1     | 0.000120     | П2*  | 0.000382               | 480.48    | 443.7  |        |  |
| 3                                                                                                   | 000101 0003 | 1     | 0.002700     | П2*  | 0.000430               | 9609.60   | 1984.3 |        |  |
| ~~~~~                                                                                               |             |       |              |      |                        |           |        |        |  |
| Суммарный Мq=                                                                                       |             |       | 0.003000 г/с |      |                        |           |        |        |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                       |             |       |              |      | 0.001385 долей ПДК     |           |        |        |  |
| -----                                                                                               |             |       |              |      |                        |           |        |        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                           |             |       |              |      |                        | ***** м/с |        |        |  |
| -----                                                                                               |             |       |              |      |                        |           |        |        |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                        |             |       |              |      |                        |           |        |        |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 3313.66 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код             | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |      |    |
|-----------------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|----|
| КР              | Ди   | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| Объ.Пл          |      |           |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| Ист.            | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ | ~~~~ | ~~ |
| ~~~г/с~~~ ~~~~~ |      |           |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| 000101          | 0004 | 1         | Т     | 2.5   | 0.10  | 7.80  | 0.0613  | 80.0  | 885.02    | 531.13    |           |           |           | 1.0 |      |    |
| 1.14            | 1    | 0.0240000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |      |    |
| 000101          | 0005 | 1         | Т     | 5.0   | 0.10  | 8.50  | 0.0668  | 80.0  | 873.60    | 534.44    |           |           |           | 1.0 |      |    |
| 1.14            | 1    | 0.0290000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |      |    |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФТГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                     | Объ.Пл      | Ист.  | -----              | ----- | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.024000           | Т     | 0.110684               | 0.72         | 11.5      |             |
| 2                                         | 000101 0005 | 1     | 0.029000           | Т     | 0.047436               | 0.59         | 16.2      |             |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |       |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.053000 г/с       |       |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.158120 долей ПДК |       |                        |              |           |             |
| -----                                     |             |       |                    |       |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 0.68 м/с           |       |                        |              |           |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 1.3000000 | 1.3000000   | 1.3000000   | 1.3000000   | 1.3000000   |
|                      | 0.2600000 | 0.2600000   | 0.2600000   | 0.2600000   | 0.2600000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.68 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 539  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

~~~~~|  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

|         |                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 1039 | : Y-строка 1 Смах= 0.262 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=177) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:  |                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 54   | :                                                             | 154:    | 254:    | 354:    | 454:    | 554:    | 654:    | 754:    | 854:    | 954:    | 1054:   | 1154:   | 1254:   | 1354:   | 1454:   | 1554:   |
| -----:  | -----:                                                        | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qс :    | 0.261:                                                        | 0.261:  | 0.261:  | 0.261:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.261:  | 0.261:  |
| Сс :    | 1.305:                                                        | 1.306:  | 1.307:  | 1.307:  | 1.308:  | 1.309:  | 1.310:  | 1.311:  | 1.311:  | 1.311:  | 1.311:  | 1.310:  | 1.309:  | 1.308:  | 1.307:  | 1.306:  |
| Сф :    | 0.260:                                                        | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  |
| Сф`:    | 0.259:                                                        | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  |
| Сди:    | 0.002:                                                        | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Фоп:    | 122 :                                                         | 125 :   | 129 :   | 134 :   | 140 :   | 147 :   | 156 :   | 166 :   | 177 :   | 188 :   | 199 :   | 208 :   | 216 :   | 223 :   | 229 :   | 233 :   |
| Уоп:    | 24.00 :                                                       | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 22.32 : | 20.32 : | 18.99 : | 18.16 : | 18.65 : | 19.60 : | 21.37 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
|         | :                                                             | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :    | 0.001:                                                        | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки :    | 0004 :                                                        | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви :    | 0.001:                                                        | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки :    | 0005 :                                                        | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  |

```

~~~~~

x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qс : 0.261: 0.261: 0.261:
Сс : 1.306: 1.305: 1.304:
Сф : 0.260: 0.260: 0.260:
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259:
Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 237 : 240 : 243 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

-----
y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.263 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=176)
-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.261:
Сс : 1.306: 1.306: 1.307: 1.308: 1.309: 1.311: 1.312: 1.314: 1.314: 1.314: 1.313: 1.312: 1.310: 1.309: 1.308: 1.307:
Сф : 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260:
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 141 : 151 : 163 : 176 : 190 : 203 : 214 : 223 : 229 : 235 : 239 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.76 :18.95 :16.36 :14.59 :13.97 :14.23 :15.44 :17.48 :20.23 :23.14 :24.00 :24.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qс : 0.261: 0.261: 0.261:
Сс : 1.306: 1.305: 1.305:
Сф : 0.260: 0.260: 0.260:
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 242 : 245 : 247 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.264 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=175)

```

-----:
x=    54 :   154:   254:   354:   454:   554:   654:   754:   854:   954:  1054:  1154:  1254:  1354:  1454:  1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.264: 0.263: 0.263: 0.262: 0.262: 0.262: 0.261:
Сс  : 1.306: 1.307: 1.308: 1.309: 1.311: 1.313: 1.315: 1.318: 1.319: 1.319: 1.317: 1.314: 1.312: 1.310: 1.309: 1.307:
Сф  : 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260:
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259:
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  110 :   113 :   116 :   120 :   126 :   133 :   144 :   158 :   175 :   193 :   209 :   222 :   231 :   237 :   242 :   246 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.55 :19.07 :15.58 :12.67 :10.40 :  9.44 :  9.82 :11.53 :14.11 :17.24 :20.76 :24.00 :24.00 :
      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки  : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки  : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:

```



Qc : 0.261: 0.261: 0.261:  
 Cc : 1.306: 1.306: 1.305:  
 Cf : 0.260: 0.260: 0.260:  
 Cf` : 0.259: 0.259: 0.259:  
 Cди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 248 : 251 : 253 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.266 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра=173)

| x=  | 54    | 154   | 254   | 354   | 454   | 554   | 654   | 754   | 854   | 954   | 1054  | 1154  | 1254  | 1354  | 1454  | 1554  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.264 | 0.265 | 0.266 | 0.266 | 0.265 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 |
| Cc  | 1.306 | 1.307 | 1.308 | 1.310 | 1.312 | 1.315 | 1.320 | 1.326 | 1.331 | 1.329 | 1.323 | 1.317 | 1.314 | 1.311 | 1.309 | 1.308 |
| Cf  | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| Cf` | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.258 | 0.258 | 0.257 | 0.257 | 0.256 | 0.256 | 0.257 | 0.258 | 0.258 | 0.259 | 0.259 | 0.259 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 104   | 106   | 108   | 111   | 116   | 122   | 132   | 149   | 173   | 200   | 220   | 233   | 241   | 246   | 250   | 253   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 20.76 | 16.80 | 12.90 | 9.24  | 6.20  | 3.87  | 4.65  | 7.71  | 11.07 | 14.83 | 18.87 | 22.66 | 24.00 |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

x= 1654: 1754: 1854:

-----

Qc : 0.261: 0.261: 0.261:  
 Cc : 1.307: 1.306: 1.305:

Сф : 0.260: 0.260: 0.260:  
 Сф` : 0.259: 0.259: 0.259:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 255 : 257 : 258 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

у= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.277 долей ПДК (х= 854.0; напр.ветра=166)

| х=  | 54    | 154   | 254   | 354   | 454   | 554   | 654   | 754   | 854   | 954   | 1054  | 1154  | 1254  | 1354  | 1454  | 1554  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.265 | 0.269 | 0.277 | 0.273 | 0.267 | 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 |
| Sc  | 1.306 | 1.307 | 1.309 | 1.310 | 1.313 | 1.317 | 1.325 | 1.345 | 1.384 | 1.366 | 1.333 | 1.321 | 1.315 | 1.312 | 1.310 | 1.308 |
| Сф  | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| Сф` | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.258 | 0.258 | 0.257 | 0.254 | 0.249 | 0.251 | 0.256 | 0.257 | 0.258 | 0.258 | 0.259 | 0.259 |
| Сди | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.015 | 0.028 | 0.022 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 97    | 98    | 100   | 101   | 104   | 108   | 115   | 130   | 166   | 215   | 238   | 249   | 254   | 257   | 259   | 261   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 19.60 | 15.28 | 10.96 | 6.58  | 1.74  | 1.17  | 1.30  | 4.02  | 8.84  | 13.08 | 17.41 | 21.67 | 24.00 |
| Ви  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.016 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.012 | 0.009 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

х= 1654: 1754: 1854:  
 -----  
 Qc : 0.261: 0.261: 0.261:  
 Sc : 1.307: 1.306: 1.305:  
 Сф : 0.260: 0.260: 0.260:  
 Сф` : 0.259: 0.259: 0.259:

Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 262 : 263 : 264 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

| у= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.329 долей ПДК (х= 854.0; напр.ветра=104) |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |         |         |  |
|----------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--|
| х= 54 :                                                              | 154:    | 254:    | 354:    | 454:    | 554:    | 654:    | 754:   | 854:   | 954:   | 1054:  | 1154:  | 1254:  | 1354:   | 1454:   | 1554:   |  |
| Qc :                                                                 | 0.261:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.262:  | 0.263:  | 0.264:  | 0.266: | 0.274: | 0.329: | 0.290: | 0.268: | 0.265: | 0.263:  | 0.262:  | 0.262:  |  |
| Cc :                                                                 | 1.306:  | 1.308:  | 1.309:  | 1.311:  | 1.314:  | 1.318:  | 1.329: | 1.370: | 1.645: | 1.452: | 1.342: | 1.323: | 1.316:  | 1.312:  | 1.308:  |  |
| Cф :                                                                 | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  | 0.260: | 0.260: | 0.260: | 0.260: | 0.260: | 0.260: | 0.260:  | 0.260:  | 0.260:  |  |
| Cф`:                                                                 | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.259:  | 0.258:  | 0.258:  | 0.256: | 0.251: | 0.214: | 0.240: | 0.254: | 0.257: | 0.258:  | 0.258:  | 0.259:  |  |
| Сди:                                                                 | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.010: | 0.023: | 0.115: | 0.051: | 0.014: | 0.008: | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  |  |
| Фоп:                                                                 | 90 :    | 91 :    | 91 :    | 91 :    | 91 :    | 91 :    | 92 :   | 93 :   | 104 :  | 265 :  | 268 :  | 269 :  | 269 :   | 269 :   | 269 :   |  |
| Уоп:                                                                 | 24.00 : | 24.00 : | 23.14 : | 19.15 : | 14.69 : | 10.20 : | 5.38 : | 1.30 : | 0.77 : | 1.03 : | 2.30 : | 7.91 : | 12.51 : | 16.89 : | 21.28 : |  |
| Ви :                                                                 | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.006: | 0.013: | 0.071: | 0.033: | 0.008: | 0.005: | 0.003:  | 0.003:  | 0.002:  |  |
| Ки :                                                                 | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |  |
| Ви :                                                                 | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.004: | 0.011: | 0.044: | 0.018: | 0.006: | 0.003: | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  |  |
| Ки :                                                                 | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  |  |

~~~~~

| х= 1654: 1754: 1854: |                      |
|----------------------|----------------------|
| Qc :                 | 0.261: 0.261: 0.261: |
| Cc :                 | 1.307: 1.306: 1.305: |
| Cф :                 | 0.260: 0.260: 0.260: |
| Cф`:                 | 0.259: 0.259: 0.259: |
| Сди:                 | 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фоп:                 | 270 : 270 : 270 :    |

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
           :          :          :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

у= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.280 долей ПДК (х= 854.0; напр.ветра= 16)

| х=  | 54    | 154   | 254   | 354   | 454   | 554   | 654   | 754   | 854   | 954   | 1054  | 1154  | 1254  | 1354  | 1454  | 1554  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.264 | 0.265 | 0.270 | 0.280 | 0.275 | 0.267 | 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 |
| Cc  | 1.306 | 1.307 | 1.309 | 1.311 | 1.313 | 1.318 | 1.326 | 1.349 | 1.400 | 1.377 | 1.335 | 1.321 | 1.315 | 1.312 | 1.310 | 1.308 |
| Cф  | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| Cф` | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.258 | 0.258 | 0.257 | 0.254 | 0.247 | 0.250 | 0.255 | 0.257 | 0.258 | 0.258 | 0.259 | 0.259 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.016 | 0.033 | 0.026 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 84    | 83    | 82    | 80    | 78    | 74    | 68    | 53    | 16    | 322   | 298   | 289   | 284   | 281   | 279   | 278   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 19.41 | 15.20 | 10.78 | 6.41  | 1.55  | 1.09  | 1.30  | 3.97  | 8.60  | 12.96 | 17.24 | 21.56 | 24.00 |
| Ви  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.020 | 0.016 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.013 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

| х=  | 1654  | 1754  | 1854  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.261 | 0.261 | 0.261 |
| Cc  | 1.307 | 1.306 | 1.305 |
| Cф  | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| Cф` | 0.259 | 0.259 | 0.259 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Фоп | 277   | 276   | 275   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
|     | :     | :     | :     |

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.267 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра= 8)

| x=  | 54    | 154   | 254   | 354   | 454   | 554   | 654   | 754   | 854   | 954   | 1054  | 1154  | 1254  | 1354  | 1454  | 1554  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.264 | 0.265 | 0.267 | 0.266 | 0.265 | 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 |
| Cc  | 1.306 | 1.307 | 1.308 | 1.310 | 1.312 | 1.315 | 1.320 | 1.327 | 1.334 | 1.332 | 1.324 | 1.318 | 1.314 | 1.311 | 1.309 | 1.308 |
| Cф  | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| Cф` | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.258 | 0.258 | 0.257 | 0.256 | 0.255 | 0.256 | 0.257 | 0.258 | 0.258 | 0.259 | 0.259 | 0.259 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 77    | 75    | 73    | 70    | 66    | 59    | 50    | 33    | 8     | 339   | 318   | 305   | 297   | 292   | 289   | 286   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 20.55 | 16.49 | 12.62 | 8.98  | 5.71  | 3.06  | 4.14  | 7.23  | 10.69 | 14.47 | 18.46 | 22.50 | 24.00 |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

----  
 x= 1654: 1754: 1854:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.261: 0.261: 0.261:  
 Cc : 1.307: 1.306: 1.305:  
 Cф : 0.260: 0.260: 0.260:  
 Cф` : 0.259: 0.259: 0.259:  
 Cди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 284 : 282 : 281 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

у= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.264 долей ПДК (х= 854.0; напр.ветра= 5)

| х=  | 54    | 154   | 254   | 354   | 454   | 554   | 654   | 754   | 854   | 954   | 1054  | 1154  | 1254  | 1354  | 1454  | 1554  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 |
| Cc  | 1.306 | 1.307 | 1.308 | 1.309 | 1.311 | 1.313 | 1.316 | 1.319 | 1.320 | 1.320 | 1.317 | 1.315 | 1.312 | 1.310 | 1.309 | 1.307 |
| Cф  | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| Cф` | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.259 | 0.258 | 0.258 | 0.258 | 0.257 | 0.257 | 0.258 | 0.258 | 0.258 | 0.259 | 0.259 | 0.259 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Фоп | 70    | 68    | 65    | 61    | 55    | 48    | 38    | 23    | 5     | 346   | 329   | 317   | 308   | 302   | 297   | 294   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 22.31 | 18.78 | 15.28 | 12.33 | 9.89  | 8.86  | 9.20  | 10.97 | 13.70 | 16.89 | 20.49 | 24.00 | 24.00 |
|     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

х= 1654: 1754: 1854:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.261 | 0.261 | 0.261 |
| Cc  | 1.306 | 1.306 | 1.305 |
| Cф  | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| Cф` | 0.259 | 0.259 | 0.259 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Фоп | 291   | 289   | 287   |
| Уоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
|     | :     | :     | :     |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0005  | 0005  | 0005  |

~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.263 долей ПДК (x= 854.0; напр.ветра= 4)

-----:  
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:  
-----:  
Qс : 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.261:  
Сс : 1.306: 1.306: 1.307: 1.308: 1.310: 1.311: 1.313: 1.314: 1.315: 1.314: 1.313: 1.312: 1.310: 1.309: 1.308: 1.307:  
Сф : 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260:  
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 65 : 62 : 58 : 53 : 47 : 40 : 30 : 18 : 4 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 304 : 300 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.41 :18.43 :16.02 :14.23 :13.35 :13.59 :14.89 :17.06 :19.94 :22.90 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

-----  
x= 1654: 1754: 1854:

-----:  
Qс : 0.261: 0.261: 0.261:  
Сс : 1.306: 1.305: 1.305:  
Сф : 0.260: 0.260: 0.260:  
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 297 : 294 : 292 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

```

у= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.262 долей ПДК (х= 854.0; напр.ветра= 3)
-----:
х= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.261: 0.261:
Сс : 1.305: 1.306: 1.307: 1.308: 1.309: 1.309: 1.310: 1.311: 1.311: 1.311: 1.311: 1.310: 1.309: 1.308: 1.307: 1.306:
Сф : 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260:
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 34 : 25 : 14 : 3 : 352 : 341 : 331 : 323 : 316 : 311 : 306 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.94 :19.93 :18.32 :17.70 :17.94 :19.13 :20.76 :22.95 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~
----
х=      1654:      1754:      1854:
-----:-----:-----:
Qс : 0.261: 0.261: 0.261:
Сс : 1.306: 1.305: 1.304:
Сф : 0.260: 0.260: 0.260:
Сф` : 0.259: 0.259: 0.259:
Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  303 :   299 :   297 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума      ПК ЭРА v4.0.    Модель: Разовые



Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 854.0 м, Y= 539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3289021 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 1.6445105 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 104 град.  
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код          | Режим | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в % | Сум. %                   | Кэф. влияния   |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------|-----|---------------|-----------------|-----------|--------------------------|----------------|
| ----                                                         | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----                    | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf`                                     |              |       |     |               | 0.2140653       | 65.1      | (Вклад источников 34.9%) |                |
| 1                                                            | 000101 0004  | 1     | Т   | 0.0240        | 0.0710951       | 61.91     | 61.91                    | 2.9622951      |
| 2                                                            | 000101 0005  | 1     | Т   | 0.0290        | 0.0437418       | 38.09     | 100.00                   | 1.5083367      |
| -----                                                        |              |       |     |               |                 |           |                          |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |              |       |     |               |                 |           |                          |                |
| ~~~~~                                                        |              |       |     |               |                 |           |                          |                |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 954 м; Y= 539 |  
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | *--   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.261 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.261 | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.264 | 0.265 | 0.266 | 0.266 | 0.265 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.265 | 0.269 | 0.277 | 0.273 | 0.267 | 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.264 | 0.266 | 0.274 | 0.329 | 0.290 | 0.268 | 0.265 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | С -  |
| 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.264 | 0.265 | 0.270 | 0.280 | 0.275 | 0.267 | 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.264 | 0.265 | 0.267 | 0.266 | 0.265 | 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.261 | 0.261 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.263 | 0.263 | 0.264 | 0.264 | 0.264 | 0.263 | 0.263 | 0.262 | 0.262 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | 0.261 | -    |
| 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

10-| 0.261 0.261 0.261 0.262 0.262 0.262 0.263 0.263 0.263 0.263 0.263 0.262 0.262 0.262 0.262 0.261 0.261 0.261 | -  
10

11-| 0.261 0.261 0.261 0.262 0.262 0.262 0.262 0.262 0.262 0.262 0.262 0.262 0.262 0.262 0.261 0.261 0.261 0.261 | -  
11

| ---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

19

--|---

0.261 | - 1

|

0.261 | - 2

|

0.261 | - 3

|

0.261 | - 4

|

0.261 | - 5

|

0.261 C- 6

|

0.261 | - 7

|

0.261 | - 8

|

0.261 | - 9

|

0.261 | -10

|

0.261 | -11

|

--|---

19

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3289021 долей ПДКмр  
 = 1.6445105 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 854.0 м  
 ( Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 539.0 м  
 При опасном направлении ветра : 104 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГТ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0403 - Гексан

ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1       | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди        | Выброс    | RoГВС |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | м/с~  | м3/с~~   | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0001      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 140.0 | 989.6    | 20.0  | 891.19    | 534.71    | 891.39    | 530.87    | 5.25      | 1.0         |
| 1.14   | 0         | 0.0230000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0002      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 140.0 | 989.6    | 20.0  | 870.97    | 550.87    | 875.37    | 550.69    | 6.82      | 1.0         |
| 1.14   | 0         | 0.0150000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0003      | 1         | П2*   | 2.5   | 60.0  | 140.0 | 395840.7 | 20.0  | 876.13    | 541.74    | 880.55    | 534.84    | 8.19      | 1.0         |
| 1.14   | 0         | 0.3600000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----       |     | -----                  |                  | -----            |                 |
|-------------|-----|------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Код         | Тип | Координаты вершин      |                  |                  |                 |
| Площадь, м2 |     |                        |                  |                  |                 |
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м |                  |                  | или             |
| длина, м    |     |                        |                  |                  |                 |
| -----       |     |                        |                  |                  |                 |
| -----       |     |                        |                  |                  |                 |
| 00010010001 | П2  | (888.62,530.82),       | (888.92,534.73), | (893.43,535.03), | (894.03,530.82) |
| 20.2        |     |                        |                  |                  |                 |
| 00010010002 | П2  | (870.87,554.58),       | (875.08,553.98), | (875.69,547.36), | (871.17,547.36) |
| 30.1        |     |                        |                  |                  |                 |
| 00010010003 | П2  | (881.1,531.72),        | (871.48,542.25), | (875.69,544.65), | (885.01,534.73) |
| 67.1        |     |                        |                  |                  |                 |
| -----       |     |                        |                  |                  |                 |
| -----       |     |                        |                  |                  |                 |

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

|                                                                         |     |       |   |                        |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---|------------------------|----|----|----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |     |       |   |                        |    |    |    |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |     |       |   |                        |    |    |    |
| центре симметрии, с суммарным М                                         |     |       |   |                        |    |    |    |
| ~~~~~                                                                   |     |       |   |                        |    |    |    |
| Источники                                                               |     |       |   | Их расчетные параметры |    |    |    |
| Номер                                                                   | Код | Режим | М | Тип                    | См | Um | Xm |
| -п/п- Объ.Пл Ист. ----- ----- ----- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]----  |     |       |   |                        |    |    |    |

|       |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|-------|-----------------------------------------------|-------------|---|--|--------------------|-----|----------|--|---------|--|--------|--|
|       | 1                                             | 000101 0001 | 1 |  | 0.023000           | П2* | 0.000010 |  | 480.48  |  | 443.7  |  |
|       | 2                                             | 000101 0002 | 1 |  | 0.015000           | П2* | 0.000006 |  | 480.48  |  | 443.7  |  |
|       | 3                                             | 000101 0003 | 1 |  | 0.360000           | П2* | 0.000008 |  | 9609.60 |  | 1984.3 |  |
| ~~~~~ |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Суммарный Мq=                                 |             |   |  | 0.398000 г/с       |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Сумма См по всем источникам =                 |             |   |  | 0.000024 долей ПДК |     |          |  |         |  |        |  |
| ----- |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |   |  | ***** м/с          |     |          |  |         |  |        |  |
| ----- |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |   |  | 0.05 долей ПДК     |     |          |  |         |  |        |  |
|       |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3414.84 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

|     |     |        |       |  |    |  |   |  |    |  |    |  |   |  |    |  |    |  |    |  |    |  |       |  |   |  |
|-----|-----|--------|-------|--|----|--|---|--|----|--|----|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-------|--|---|--|
| Код | Реж | Тип    | H1    |  | H2 |  | D |  | Wo |  | V1 |  | T |  | X1 |  | Y1 |  | X2 |  | Y2 |  | Width |  | F |  |
| КР  | Ди  | Выброс | RoГВС |  |    |  |   |  |    |  |    |  |   |  |    |  |    |  |    |  |    |  |       |  |   |  |

| Объ.Пл                                                                                                                                                         |      |           |       |     |      |       |          |       |        |        |        |        |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-------|-----|------|-------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Ист.   ~~~   ~~~   ~м~   ~м~   ~м~   ~м/с~   ~м3/с~   градС   ~~~~м~~~~   ~~~~м~~~~   ~~~~м~~~~   ~~~~м~~~~   ~~~~м~~~~   ~~~   ~~~~   ~~~   ~~~~Г/с~~~   ~~~~ |      |           |       |     |      |       |          |       |        |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                                                         | 0001 | 1         | П2*   | 2.5 |      | 3.0   | 140.0    | 989.6 | 20.0   | 891.19 | 534.71 | 891.39 | 530.87 | 5.25 1.0 |
| 1.14                                                                                                                                                           | 0    | 0.1000000 | 1.290 |     |      |       |          |       |        |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                                                         | 0002 | 1         | П2*   | 2.5 |      | 3.0   | 140.0    | 989.6 | 20.0   | 870.97 | 550.87 | 875.37 | 550.69 | 6.82 1.0 |
| 1.14                                                                                                                                                           | 0    | 0.0700000 | 1.290 |     |      |       |          |       |        |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                                                         | 0003 | 1         | П2*   | 2.5 | 60.0 | 140.0 | 395840.7 | 20.0  | 876.13 | 541.74 | 880.55 | 534.84 | 8.19   | 1.0      |
| 1.14                                                                                                                                                           | 0    | 1.580000  | 1.290 |     |      |       |          |       |        |        |        |        |        |          |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----       |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|-------------|--|-----|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| Код         |  | Тип |  | Координаты вершин                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| Площадь, м2 |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| источника   |  | ИЗ  |  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  | или |
| длина, м    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010001 |  | П2  |  | (888.62,530.82), (888.92,534.73), (893.43,535.03), (894.03,530.82) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 20.2        |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010002 |  | П2  |  | (870.87,554.58), (875.08,553.98), (875.69,547.36), (871.17,547.36) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 30.1        |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010003 |  | П2  |  | (881.1,531.72), (871.48,542.25), (875.69,544.65), (885.01,534.73)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 67.1        |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Расчет проводился 29.05.2025 17:35



Примесь :0405 - Пентан  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |        |       |              |          |                        |                |                |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|----------|------------------------|----------------|----------------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |       |              |          | Их расчетные параметры |                |                |        |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | Режим | М            | Тип      | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----    | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]----    |        |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0001  | 1            | 0.100000 | П2*                    | 0.000025       | 480.48         | 443.7  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0002  | 1            | 0.070000 | П2*                    | 0.000018       | 480.48         | 443.7  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0003  | 1            | 1.580000 | П2*                    | 0.000020       | 9609.60        | 1984.3 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Суммарный М <sub>q</sub> =                                                                                                                                                              |        |       | 1.750000 г/с |          |                        |                |                |        |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       |              |          | 0.000063 долей ПДК     |                |                |        |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |       |              |          |                        | ***** м/с      |                |        |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |              |          |                        |                |                |        |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 3376.87 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                                                                       | Реж  | Тип      | H1    | H2  | D | Wo   | V1    | T        | X1   | Y1     | X2     | Y2     | Width  | F        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|-----|---|------|-------|----------|------|--------|--------|--------|--------|----------|
| КР                                                                                                                                                        | Ди   | Выброс   | RoГВС |     |   |      |       |          |      |        |        |        |        |          |
| Объ.Пл                                                                                                                                                    |      |          |       |     |   |      |       |          |      |        |        |        |        |          |
| Ист.   ~~~   ~~~   ~~~м~~   ~~~м~~   ~~~м~~   ~м/с~   ~м3/с~~   градС   ~~~~м~~~~~   ~~~~м~~~~~   ~~~~м~~~~~   ~~~~м~~~~~   ~~~~м~~~~~   ~~~   ~~~~   ~~~ |      |          |       |     |   |      |       |          |      |        |        |        |        |          |
| ~~~г/с~~~   ~~~~                                                                                                                                          |      |          |       |     |   |      |       |          |      |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                                                    | 0001 | 1        | П2*   | 2.5 |   | 3.0  | 140.0 | 989.6    | 20.0 | 891.19 | 534.71 | 891.39 | 530.87 | 5.25 1.0 |
| 1.14                                                                                                                                                      | 0    | 3.250000 | 1.290 |     |   |      |       |          |      |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                                                    | 0002 | 1        | П2*   | 2.5 |   | 3.0  | 140.0 | 989.6    | 20.0 | 870.97 | 550.87 | 875.37 | 550.69 | 6.82 1.0 |
| 1.14                                                                                                                                                      | 0    | 2.160000 | 1.290 |     |   |      |       |          |      |        |        |        |        |          |
| 000101                                                                                                                                                    | 0003 | 1        | П2*   | 2.5 |   | 60.0 | 140.0 | 395840.7 | 20.0 | 876.13 | 541.74 | 880.55 | 534.84 | 8.19 1.0 |
| 1.14                                                                                                                                                      | 0    | 48.0100  | 1.290 |     |   |      |       |          |      |        |        |        |        |          |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Площадь, м2 |     |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1), ... (Xn,Yn), м                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| длина, м    |     |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 00010010001 | П2  | (888.62,530.82), (888.92,534.73), (893.43,535.03), (894.03,530.82) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20.2        |     |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 00010010002 | П2  | (870.87,554.58), (875.08,553.98), (875.69,547.36), (871.17,547.36) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30.1        |     |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 00010010003 | П2  | (881.1,531.72), (871.48,542.25), (875.69,544.65), (885.01,534.73)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 67.1        |     |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФТГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                |        |       |       |           |                        |          |         |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-----------|------------------------|----------|---------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| Источники                                                                                                                                                                      |        |       |       |           | Их расчетные параметры |          |         |        |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код    | Режим | М     | Тип       | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$   |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | Объ.Пл | Ист.  | ----- | -----     | -[доли ПДК]-           | -[м/с]-  | -[м]-   |        |
| 1                                                                                                                                                                              | 000101 | 0001  | 1     | 3.250000  | П2*                    | 0.000414 | 480.48  | 443.7  |
| 2                                                                                                                                                                              | 000101 | 0002  | 1     | 2.160000  | П2*                    | 0.000275 | 480.48  | 443.7  |
| 3                                                                                                                                                                              | 000101 | 0003  | 1     | 48.009998 | П2*                    | 0.000306 | 9609.60 | 1984.3 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| Суммарный $M_q = 53.419998$ г/с                                                                                                                                                |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000994 долей ПДК                                                                                                                            |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| -----                                                                                                                                                                          |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с                                                                                                                            |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| -----                                                                                                                                                                          |        |       |       |           |                        |          |         |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                |        |       |       |           |                        |          |         |        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3286.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип     | H1    | H2    | D       | Wo       | V1       | T         | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width | F    |
|--------|-----------|---------|-------|-------|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|
| КР     | Ди        | Выброс  | Ro    | GBC   |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| Объ.Пл |           |         |       |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| Ист.   | ~~~       | ~~~     | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~~ | ~~м3/с~~ | градС    | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~   | ~~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~    |       |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| 000101 | 0001      | 1       | П2*   | 2.5   | 3.0     | 140.0    | 989.6    | 20.0      | 891.19    | 534.71    | 891.39    | 530.87    | 5.25  | 1.0  |
| 1.14   | 0         | 22.7600 | 1.290 |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| 000101 | 0002      | 1       | П2*   | 2.5   | 3.0     | 140.0    | 989.6    | 20.0      | 870.97    | 550.87    | 875.37    | 550.69    | 6.82  | 1.0  |
| 1.14   | 0         | 15.1700 | 1.290 |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| 000101 | 0003      | 1       | П2*   | 2.5   | 60.0    | 140.0    | 395840.7 | 20.0      | 876.13    | 541.74    | 880.55    | 534.84    | 8.19  | 1.0  |
| 1.14   | 0         | 341.330 | 1.290 |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|-------|-------------|--|-----|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|-----|
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|       | Код         |  | Тип |  |  |  |  |  | Координаты вершин         |  |  |  |  |     |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |  |  |  |  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м |  |  |  |  | или |
|       | длина, м    |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |

|             |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |
|-------------|----|--|------------------|------------------|------------------|-----------------|--|--|--|
| -----       |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |
| -----       |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |
| 00010010001 | П2 |  | (888.62,530.82), | (888.92,534.73), | (893.43,535.03), | (894.03,530.82) |  |  |  |
| 20.2        |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |
| 00010010002 | П2 |  | (870.87,554.58), | (875.08,553.98), | (875.69,547.36), | (871.17,547.36) |  |  |  |
| 30.1        |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |
| 00010010003 | П2 |  | (881.1,531.72),  | (871.48,542.25), | (875.69,544.65), | (885.01,534.73) |  |  |  |
| 67.1        |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |
| -----       |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |
| -----       |    |  |                  |                  |                  |                 |  |  |  |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

|                                                                         |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------------|-------|------------------------|---------------|-----------|------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |
| центре симметрии, с суммарным М                                         |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |
| ~~~~~                                                                   |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |
| Источники                                                               |             |       |            |       | Их расчетные параметры |               |           |      |         |
| Номер                                                                   | Код         | Режим | М          | Тип   | См                     |               | Um        |      | Xm      |
| -п/п-                                                                   | Объ.Пл      | Ист.  | -----      | ----- | -----                  | -[доли ПДК] - | --[м/с]-- | ---- | [м]---- |
| 1                                                                       | 000101 0001 | 1     | 22.760000  | П2*   | 0.011591               |               | 480.48    |      | 443.7   |
| 2                                                                       | 000101 0002 | 1     | 15.170000  | П2*   | 0.007726               |               | 480.48    |      | 443.7   |
| 3                                                                       | 000101 0003 | 1     | 341.329987 | П2*   | 0.008691               |               | 9609.60   |      | 1984.3  |
| ~~~~~                                                                   |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |
| Суммарный Мq= 379.259987 г/с                                            |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |
| Сумма См по всем источникам = 0.028008 долей ПДК                        |             |       |            |       |                        |               |           |      |         |

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     | ***** м/с      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | 0.05 долей ПДК |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 3313.43 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :295 Ванадзор.  
Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| КР     | Ди        | Выброс    | RoГВС |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |
| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           | ~~~ |
| 000101 | 0001      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 140.0 | 989.6   | 20.0  | 891.19    | 534.71    | 891.39    | 530.87    | 5.25      | 1.0 |
| 1.14   | 0         | 0.0003000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |
| 000101 | 0002      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 140.0 | 989.6   | 20.0  | 870.97    | 550.87    | 875.37    | 550.69    | 6.82      | 1.0 |
| 1.14   | 0         | 0.0002000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |

000101 0003 1 П2\* 2.5 60.0 140.0 395840.7 20.0 876.13 541.74 880.55 534.84 8.19 1.0  
1.14 0 0.0047000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----       |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
|-------------|-----|------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|--|--|-----|
| Код         | Тип | Координаты вершин      |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| Площадь, м2 |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| длина, м    |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  | или |
| -----       |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| -----       |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| 00010010001 | П2  |                        | (888.62,530.82), | (888.92,534.73), | (893.43,535.03), | (894.03,530.82) |  |  |     |
| 20.2        |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| 00010010002 | П2  |                        | (870.87,554.58), | (875.08,553.98), | (875.69,547.36), | (871.17,547.36) |  |  |     |
| 30.1        |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| 00010010003 | П2  |                        | (881.1,531.72),  | (871.48,542.25), | (875.69,544.65), | (885.01,534.73) |  |  |     |
| 67.1        |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| -----       |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |
| -----       |     |                        |                  |                  |                  |                 |  |  |     |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |  |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |  |
| центре симметрии, с суммарным М                                         |  |

| Источники                                 |        |       |       |          | Их расчетные параметры |             |               |        |
|-------------------------------------------|--------|-------|-------|----------|------------------------|-------------|---------------|--------|
| Номер                                     | Код    | Режим | М     | Тип      | См                     | Um          | Xm            |        |
| -п/п-                                     | Объ.Пл | Ист.  | ----- | -----    | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |        |
| 1                                         | 000101 | 0001  | 1     | 0.000300 | П2*                    | 0.152781    | 480.48        | 443.7  |
| 2                                         | 000101 | 0002  | 1     | 0.000200 | П2*                    | 0.101854    | 480.48        | 443.7  |
| 3                                         | 000101 | 0003  | 1     | 0.004700 | П2*                    | 0.119679    | 9609.60       | 1984.3 |
| Суммарный Мq= 0.005200 г/с                |        |       |       |          |                        |             |               |        |
| Сумма См по всем источникам =             |        |       |       |          | 0.374314 долей ПДК     |             |               |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |       |       |          | ***** м/с              |             |               |        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 3399.31 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГГ Ванадзор.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 539  
 размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

| y= 1039 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=121) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| x= 54 :                                                              | 154:   | 254:   | 354:   | 454:   | 554:   | 654:   | 754:   | 854:   | 954:   | 1054:  | 1154:  | 1254:  | 1354:  | 1454:  | 1554:  |  |
| Qс : 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |  |
| Сс : 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |  |
| ~~~~~                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| ----                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x= 1654:                                                             | 1754:  | 1854:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| -----:-----:-----:                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Qс : 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Сс : 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| ~~~~~                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

```

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 354.0; напр.ветра=127)
-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 554.0; напр.ветра=132)
-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 654.0; напр.ветра=131)
-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1854.0; напр.ветра=264)
-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1854.0; напр.ветра=270)
-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1854.0; напр.ветра=276)

```

```

-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x=  1654:  1754:  1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1754.0; напр.ветра=283)

```

-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x=  1654:  1754:  1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1754.0; напр.ветра=289)

```

-----:
x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x=  1654:  1754:  1854:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 139 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1554.0; напр.ветра=301)

```

```

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 39 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1754.0; напр.ветра=300)

```

```

x= 54 : 154: 254: 354: 454: 554: 654: 754: 854: 954: 1054: 1154: 1254: 1354: 1454: 1554:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 1654: 1754: 1854:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017



Координаты точки : X= 1754.0 м, Y= 39.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001783 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 8.913865E-9 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 300 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Режим | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------------|-------|-----|---------------|-----------------|----------|--------------|-----------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----        | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000101 0001  | 1     | П2  | 0.00030000    | 0.0001069       | 59.99    | 59.99        | 0.356492490     |
| 2                           | 000101 0002  | 1     | П2  | 0.00020000    | 0.0000713       | 40.01    | 100.00       | 0.356626958     |
| -----                       |              |       |     |               |                 |          |              |                 |
| В сумме =                   |              |       |     |               | 0.0001783       | 100.00   |              |                 |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |     |               | 0.0000000       | 0.00     | (1 источник) |                 |
| ~~~~~                       |              |       |     |               |                 |          |              |                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :295 Ванадзор.

Объект :0001 ФГТ Ванадзор.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:35

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 954 м; Y= 539 |  
| Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|       | 1                                                                                                                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9     | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|       | *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |   |   |   |   |   |   |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1-1   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 2-2   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 3-3   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 4-4   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 5-5   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 6-6   | C .                                                                                                                   | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | C- |
| 7-7   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 8-8   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 9-9   | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |
| 10-10 | .                                                                                                                     | . | . | . | . | . | . | . | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0001783$  долей ПДК<sub>мр</sub>

=8.913865E-9 мг/м3

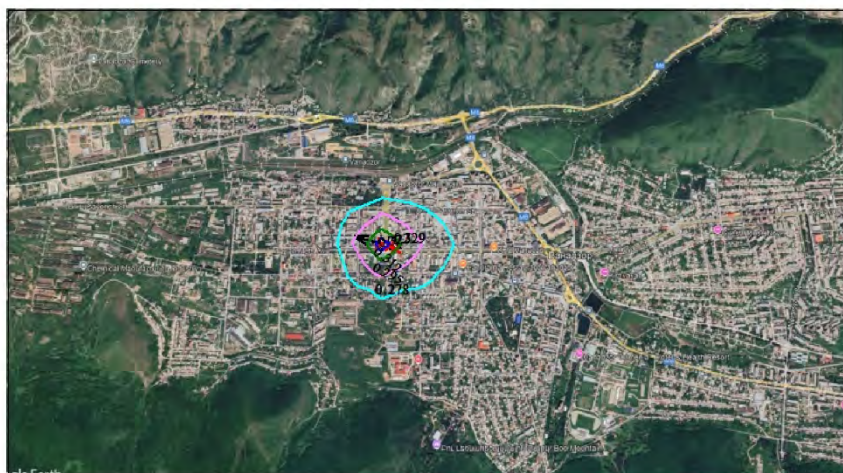
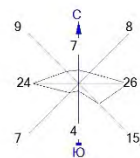
Достигается в точке с координатами: Xм = 1754.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 11) Yм = 39.0 м

При опасном направлении ветра : 300 град.

и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

Город : 295 Ванадзор-8  
 Объект : 0001 ФГГ Ванадзор Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



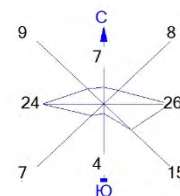
Условные обозначения:  
 [Cyan box] Территория предприятия  
 [Arrow] Максим. значение концентрации  
 [Line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.278 ПДК  
 [Magenta line] 0.295 ПДК  
 [Green line] 0.312 ПДК  
 [Blue line] 0.322 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3289021 ПДК достигается в точке x= 854 y= 539  
 При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 295 Ванадзор-8  
 Объект : 0001 ФГГ Ванадзор Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 1728 Этилмеркаптан



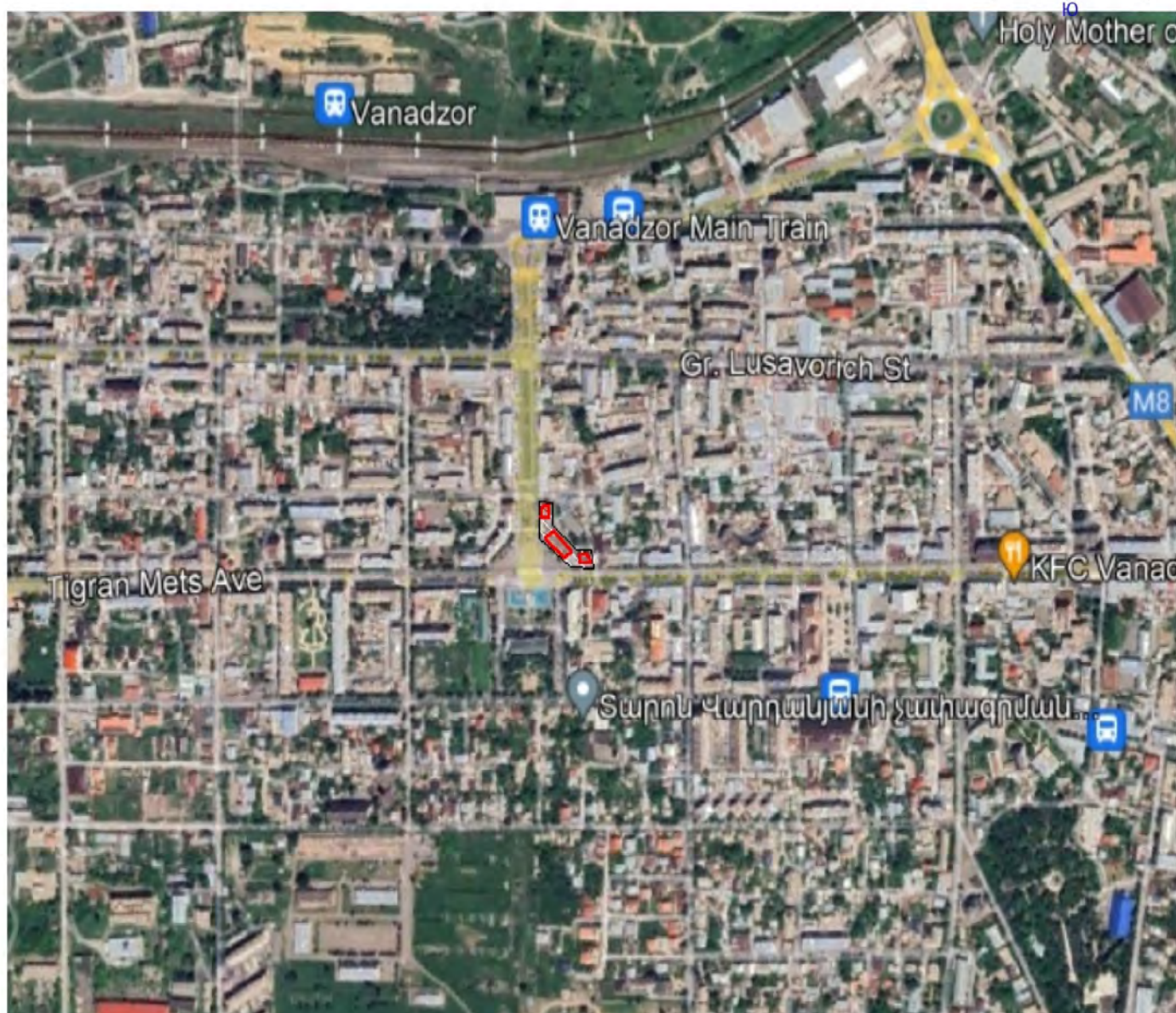
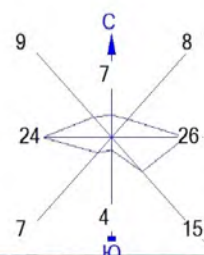
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.00012 ПДК  
 0.00014 ПДК  
 0.00016 ПДК  
 0.00017 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100



Город : 225 Ванадзор-7  
 Объект : 0001 ЗАО Газпром Армения, ФГГ Ванадзор Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0



Условные обозначения:  
 [White box] Территория предприятия  
 [Red hatched box] Источники загрязнения  
 [Thin line] Расч. прямоугольник N 01

0 32 96м.  
 Масштаб 1:3200

#### 4-րդ արտադրահրապարակ Դիլիջանի գՇՄ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ՎԿԱՅԱԿԱՆ

**ՎԿԱՅԱԿԱՆ**

**ՄԵՇԱՐԻ ԳՈՒՅԱԾԻ  
ՄԵՓԵՍԿԱՆՈՒԹՅԱՆ  
(ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ) ԻՎԱՎՈՐՆԵՐԻ  
ԳԻՄՆԱՄԱՆ**

ՄԵՇԱՐԻ ԳՈՒՅԱԾԻ



| Գույքի համար | Պատկեր | Նկարագրություն | Միավորներ | Զեկ | Գն   | Ընդամենը |
|--------------|--------|----------------|-----------|-----|------|----------|
| 1            |        | Սենյակ         | 1         | 1   | 1000 | 1000     |
| 2            |        | Դռնիկ          | 1         | 1   | 500  | 500      |
| 3            |        | Կահույք        | 1         | 1   | 200  | 200      |
| 4            |        | Բնակարան       | 1         | 1   | 1500 | 1500     |
| 5            |        | Կահույք        | 1         | 1   | 300  | 300      |
| 6            |        | Բնակարան       | 1         | 1   | 1200 | 1200     |
| 7            |        | Կահույք        | 1         | 1   | 400  | 400      |
| 8            |        | Բնակարան       | 1         | 1   | 1100 | 1100     |
| 9            |        | Կահույք        | 1         | 1   | 600  | 600      |
| 10           |        | Բնակարան       | 1         | 1   | 1300 | 1300     |

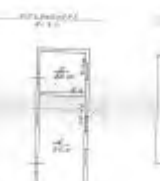
*[Signature]*

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ  
ՄԵՇԱՐԻ ԳՈՒՅԱԾԻ  
ՄԵՓԵՍԿԱՆՈՒԹՅԱՆ  
(ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ) ԻՎԱՎՈՐՆԵՐԻ  
ԳԻՄՆԱՄԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ  
ՄԵՇԱՐԻ ԳՈՒՅԱԾԻ  
ՄԵՓԵՍԿԱՆՈՒԹՅԱՆ  
(ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ) ԻՎԱՎՈՐՆԵՐԻ  
ԳԻՄՆԱՄԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ  
ՄԵՇԱՐԻ ԳՈՒՅԱԾԻ  
ՄԵՓԵՍԿԱՆՈՒԹՅԱՆ  
(ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ) ԻՎԱՎՈՐՆԵՐԻ  
ԳԻՄՆԱՄԱՆ

ՄԵՇԱՐԻ ԳՈՒՅԱԾԻ

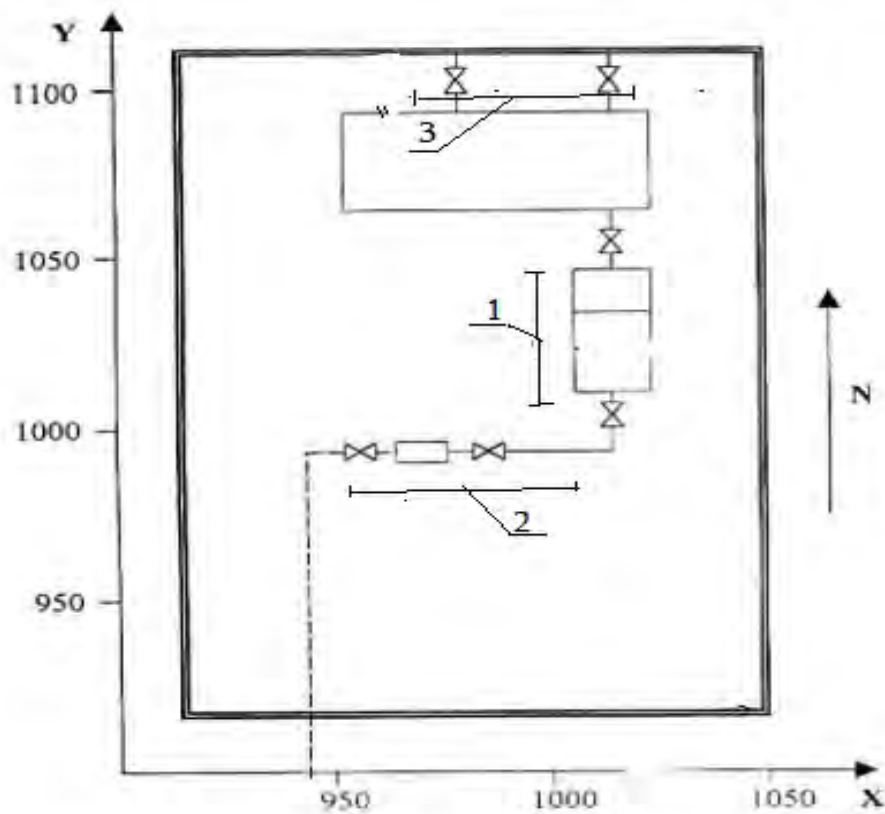


*[Signature]*



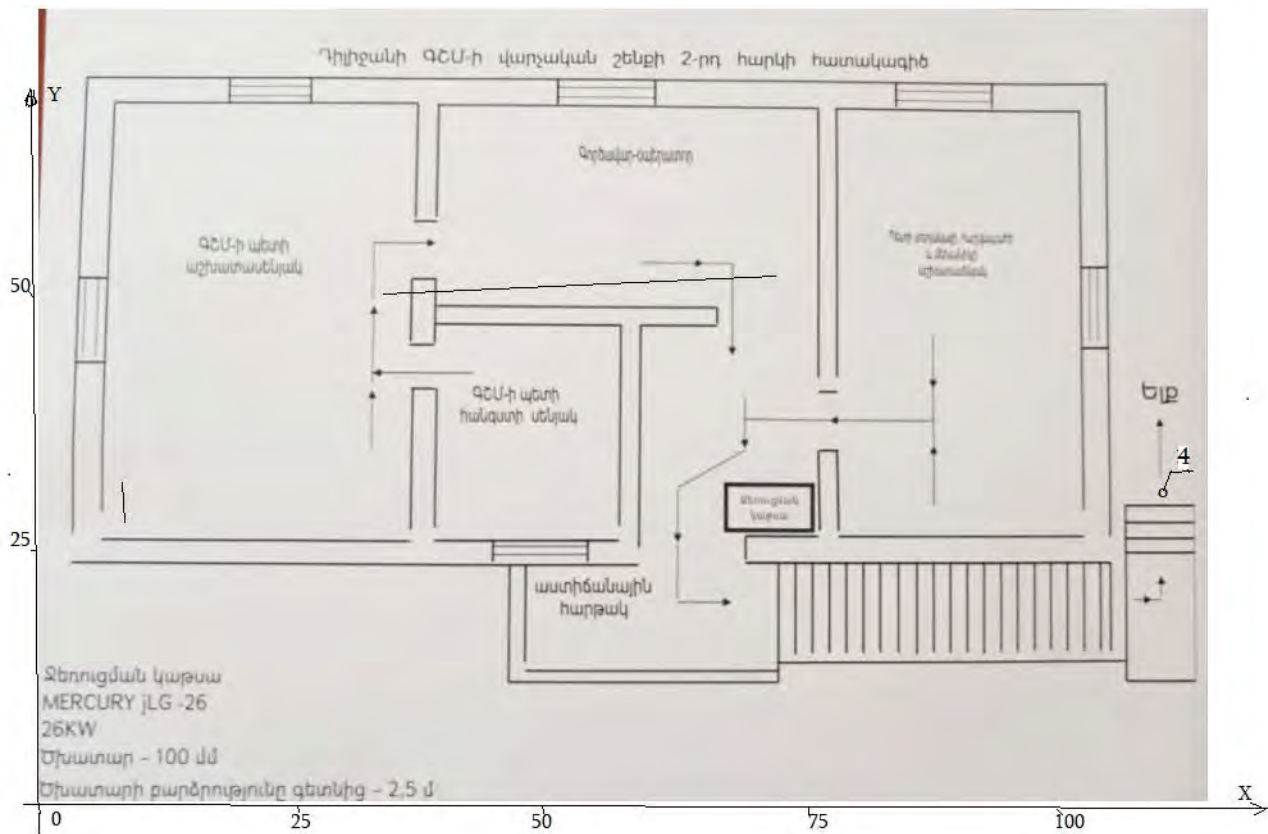
**N 2 ԱՐՏԱԴՐԱՏԱՐԱԾՔԻ  
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԵՐԻ  
ՊԼԱՆ ՍԽԵՄԱ**

Մասշտաբ 1:10 000



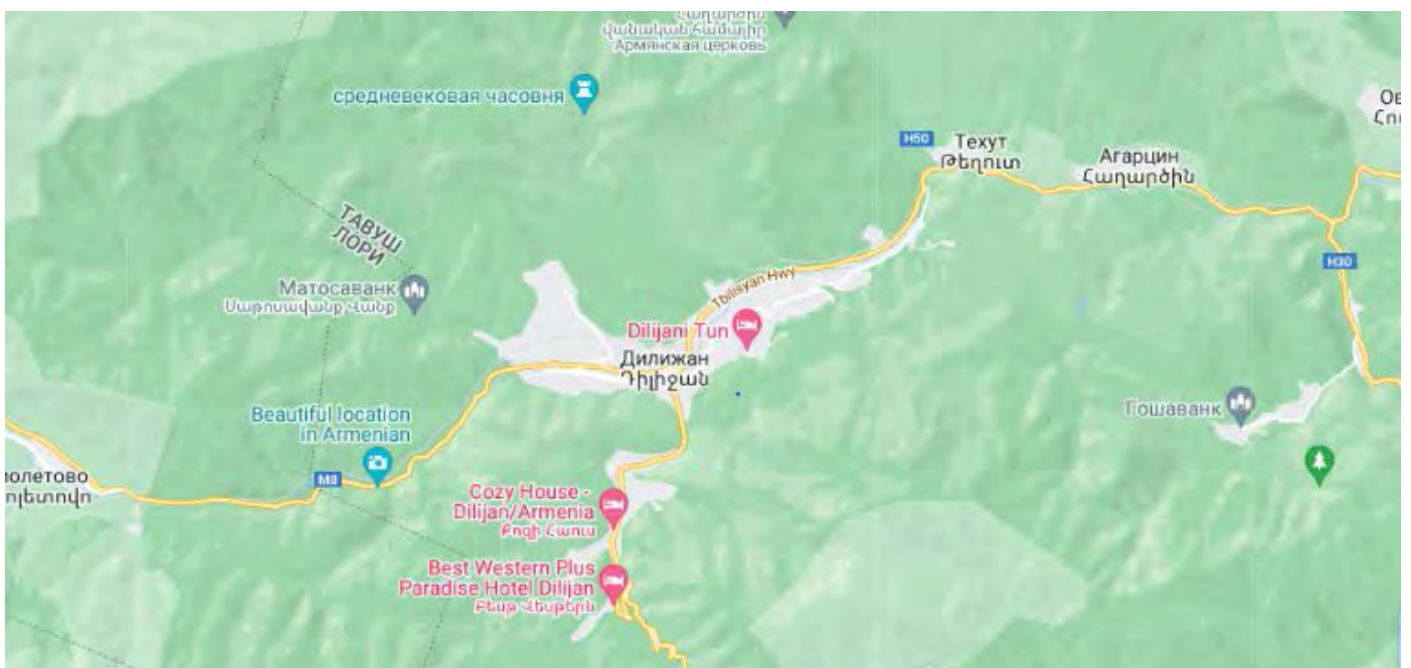
**Նկար 4.  
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**

- տեխնոլոգիական արտադրամասի սահմանները
- շենքերի և կառույցների ուղվագծերը
- 1, 2, 3, ... վնասակար նյութեր արտանետող աղբյուրների համարները
- գազամուղները



### Արտանետման աղբյուրներ

Զարտեգ – սխեմա մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով



## 6. ԴԻԼԻԶԱՆԻ ԳՇՄ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐԲՅՈՒՐ

<<Գազալորմ Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊԸ Դիլիջանի ԳՇՄ գործունեությունը նախատեսված է սպառողներին բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

Գլխավոր գազամուղները սպառողներին ապահովում են բնական գազով գծային շահագործման մասնաճյուղերում / ԳՇՄ-ում / տեղակայված գազաբաշխիչ կայանների միջոցով : Սպառողներին բնական գազն համապատասխան ճնշմամբ մատակարարվում է գազաբաշխիչ կայանների միջոցով , որոնցում ապահովվում է գազի մաքրումը, հաշվառումը և հոտավորումը: Գազը բարձր ճնշմամբ մուտք է գործում աշխատանքային գիծ, անցնում է մաքրման հանգույցում տեղադրված զտիչներով՝ մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից մաքրելու համար, այնուհետև գազը մուտք է գործում աշխատանքային գիծ՝ գազի քանակի հաշվառման համար , որտեղից տրվում է հոտավորման արտադրամաս : Գազի հոտավորումը կատարվում է գազին քիչ քանակությամբ հոտավետ նյութի՝ էթիլմերկապտանի ավելացմամբ՝, սպառողների կողմից գազի հոսակորուստները հեշտությամբ հայտնաբերելու համար :

Ընկերությունում արտանետումներն առաջանում են ճնշման տակ աշխատող սարքավորումներից, նորոգման աշխատանքներ կատարելիս , գազամուղների և սարքավորումների փչամաքրման ժամանակ, տեխնոլոգիական ագրեգատների և գազամուղների կցապռունկային միացումների անկիպությունից :

Ընկերության արտանետումները հիմնականում առաջանում են ԳՇՄ-ների շահագործման ընթացքում : ԳՇՄ-ում վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներն են հանդիսանում՝

- գազի մաքրման զտիչները
- գազի հոտավորման կայանքը
- ԳԲԿ-ները /գազի բաշխման կայանքները/
- գազամուղների և ագրեգատների փչամաքումիլը

Պարբերաբար ամիսը մեկ անգամ կատարվում է գազի զտիչների, գազամուղների, հոտավորման կայանքների փչամաքում , որի տևողությունը 30 վայրկյանից 4 թույլ է :

Փչամաքրման գործընթացում գազի բաղադրիչները մթնոլորտ են արտանետվում պահպանական կափյուրներից՝ 50 մմ տրամագիծ ունեցող մոմի միջոցով ՝:

Մայրուղային գազատարների, ԳԲԿ-ների փոշեորսիչների սեպերացիոն հանգույցների , հոտավորման հանգույցների փչամաքումից առաջացած արտանետումները հանդիսանում են համազարկային միանգամյա արտանետումներ և ընդգրկված չեն համակարգչային հաշվարկներում , քանի որ ՕՆԴ-86-ի համաձայն , աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները հաշվարկվում են 20-ից մինչև 30 թույլի ընթացքում կատարվող արտանետումների միջինացված կոնցենտրացիաներով :

ԳՇՄ-ներում տեղակայված գազի մաքրման զտիչները , գազի հոտավորման կայանքները , գազամուղների և ագրեգատների փչամաքվող կայանքները և գազամուղներն ունեն նույն պարամետրերը և նույն արտանետման աղբյուրները / տարբերվում են միայն նրանց քանակով / , այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել են մեկ պայմանական մոդուլի համար

յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում աղբյուրների խմբավորման սկզբունքով և արտանետումների միագումարով ամբողջ գծային շահագործման մասնաճյուղի /ԳՇՄ/ համար : ԳՇՄ – ների գազաբաշխիչ կայանները գտնվում են բնակելի տարածքներից ավելի քան 300մ հեռավորության վրա, ինչը համապատասխանում է 2.04.08-87 „Գազամատակարարում,, սանիտարական նորմերի և կանոնների պահանջներին :

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակն ու քանակությունները յուրաքանչյուր առանձին կառուցվածքային ստորաբաժանման՝ /ԳՇՄ/ - ների համար ներկայացված է նախագծի համապատասխան բաժիններում :

Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ բնական գազի հիմնական բաղադրամասերի, հիմք ընդունելով գազի կորուստները, իսկ գազի խտությունը կազմում է  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$ , որը տրամադրվել է ընկերության կողմից :

Ստորև ներկայացվում է գազի բաղադրիչները տոկոսներով :

Դիլիջանի ԳՇՄ վարչական շենքի ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակով գործում է „Մերկուրի,, -26 կվտ հզորության մեկ կաթսա , որը շահագործվում է բնական գազով, պահեստային վառելիք չի նախատեսված : Գազի ծախսը կազմում է  $55000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$  /թիվ 4 աղբյուր / :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1-ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ՝ կազմակերպության ընդլայնում , վերազինում, վերապրոֆիլվորում չի նախատեսվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում

## **Գազի տարեկան տեխնոլոգիական կորուստները 3-րդ արտադրատարածքներից՝**

### **4-րդ արտ -տարածք Դիլիջանի ԳՇՄ**

Գազի փոխադրման տարեկան ծավալը Դիլիջանի ԳՇՄ-ից -  $110 \text{ մլն. մ}^3/\text{տարի}$

Տեխնոլոգիական և կորուստներ –  $6050000 \text{ մ}^3$  կամ  $4477 \text{ տ/տարի}$

Չարկային արտանետումներ -  $1650000 \text{ մ}^3$  կամ  $1221 \text{ տ/տարի}$

Գազի խտությունը  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$

Գազի հիմնական բաղադրությունը / միջինացված ծավալային կոնցենտրացիան/ տոկոսներով ըստ ձեռնարկության տրամադրած տվյալներ

Գազի բաղադրիչները կգ-ով

$$\text{Մեթան} - 86 \% \times 4477 : 100 = 3850.22$$

$$\text{Էթան} - 7.9 \% \times 4477 : 100 = 353.68$$

$$\text{Պրոպան} - 2.6 \% \times 4477 : 100 = 116.40$$

$$\text{Բութան} - 1.8 \% \times 4477 : 100 = 80.58$$

$$\text{Պենտան} - 0.4 \% \times 4477 : 100 = 17.91$$

$$\text{Հեքսան} - 0.09 \% \times 4477 : 100 = 4.03$$

$$\text{Ծծմբաջրածին} - 0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 6050000 \text{ մ}^3 = 30250 \text{ գ/տարի, կամ } 0.03 \text{ տ/տարի}$$

$$\text{Էթիլմերկապտան} - 0.00 \text{ գ/մ}^3 \times 6050000 \text{ մ}^3 = 54450 \text{ գ/տարի, կամ } 0.054 \text{ տ/տարի}$$

Չարկային , միանգամյա անետումներ

$$\text{Մեթան} - 86 \% \times 1221 : 100 = 1050.06$$

$$\text{Էթան} - 7.9 \% \times 1221 : 100 = 96.46$$

$$\text{Պրոպան} - 2.6 \% \times 1221 : 100 = 31.74$$

$$\text{Բութան} - 1.8 \% \times 1221 : 100 = 21.97$$

$$\text{Պենտան} - 0.4 \% \times 1221 : 100 = .4.8$$

$$\text{Հեքսան} - 0.09 \% \times 1221 : 100 = 1.1$$

$$\text{Ծծմբաջրածին} - 0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 1650000 \text{ մ}^3 = 8250 \text{ գ/տարի, կամ } 0.008 \text{ տ/տարի}$$

$$\text{Էթիլմերկապտան} - 0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 1650000 \text{ մ}^3 = 14850 \text{ գ/տարի, կամ } 0.015 \text{ տ/տարի}$$

#### 4-րդ արտ. տարածք Դիլիջանի ԳՇՄ

Աղյուսակ 1

ՄԹՆՈՒՆՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՐ ԱՂՏՈՏՈՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

| Հ/հ | Նյութի անվանումը                  | ՄԹԿ միանվագ առավելագույն մգ/մ <sup>3</sup> | Նյութի արտանետումները, տ/տարի |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
|     | 1                                 | 2                                          | 3                             |
| 1   | Մեթան                             | 50                                         | 3850.22                       |
| 2   | Էթան                              | 200                                        | 353.68                        |
| 3   | Պրոպան                            | 200                                        | 116.40                        |
| 4   | Բուդան                            | 200                                        | 80.58                         |
| 5   | Պենտան                            | 100                                        | 17.91                         |
| 6   | Հեքսան                            | 60                                         | 4.03                          |
| 7   | Ծծմբաջրածին                       | 0.008                                      | 0.03                          |
| 8   | Էթիլմերկապտան                     | 0.00005                                    | 0.054                         |
| 9   | Ածխածնի օքսիդ                     | 5.0                                        | 0.516                         |
| 10  | Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 0.2                                        | 0.176                         |
|     | Ընդամենը                          |                                            | 4423.596                      |

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

:

Աղյուսակ 2

Չարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

| Արտադրամասի (տեղամասի) աղբյուրների անվանումը | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ | Արտանետման պարբերականությունը (անգամ /տարի) | Արտանետման տևողությունը, վրկ | Չարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ |
|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                            | 2                | 3                                 | 4                                           | 5                            | 6                                                |
| Փչամաքրում                                   | Մեթան            | 87.5                              | 12. անգամ                                   | 30 վրկ                       | 1050.06                                          |
|                                              | Էթան             | 8.04                              |                                             |                              | 96.46                                            |
|                                              | Պրոպան           | 2.64                              |                                             |                              | 31.74                                            |
|                                              | Բուդան           | 1.83                              |                                             |                              | 21.97                                            |
|                                              | Պենտան           | 0.4                               |                                             |                              | 4.8                                              |
|                                              | Հեքսան           | 0.09                              |                                             |                              | 1.1                                              |
|                                              | Ծծմբաջրածին      | 0.0007                            |                                             |                              | 0.008                                            |
|                                              | Էթիլմերկապտան    | 0.0012                            |                                             |                              | 0.015                                            |
|                                              | Ընդամենը         |                                   |                                             |                              | <b>1206153</b>                                   |

Աղյուսակ 3

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏ

| Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները          |    | Աշխատաժամերի տարեկան քանակը |           | Արտանետման աղբյուրների անվանումը |                       | Աղբյուրների Քանակը |    | Աղբյուրի կարգաթիվը |    |
|-------------------------------------------------|----|-----------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|----|--------------------|----|
| Անվանումը                                       |    | Քանակը                      |           |                                  |                       |                    |    |                    |    |
|                                                 |    | ՆՎ                          | Հ         | ՆՎ                               | Հ                     | ՆՎ                 | Հ  | ՆՎ                 | Հ  |
| 2                                               |    | 3                           | 4         | 5                                | 6                     | 7                  | 8  | 9                  | 10 |
| Պահպանական կափյուրներ, կցապռունկային միացումներ | 14 |                             | 8760      |                                  | Անկազմակեպ արտանետում |                    | 14 |                    | 1  |
| Կցապռունկային կցատեղեր                          | 14 |                             | 8760      |                                  | Անկազմակեպ արտանետում |                    | 14 |                    | 2  |
| Կափյուրներ , կցապռունկային միացումներ           | 14 |                             | 8760      |                                  | Անկազմակեպ արտանետում |                    | 14 |                    | 3  |
| Փոշեդուրսիչներ                                  | 17 |                             | Ամիսը մեկ |                                  | Չարկային արտանետում   |                    | 17 |                    |    |
| Կաթսա Մերկուրի 26կվտ                            | 1  |                             | 5400      |                                  | Ծխատար խողովակ        |                    | 2  |                    | 4  |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

|    |    | Աղբյուրի բարձրությունը, մ |    | Աղբյուրի Տրամագիծը, մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում |    |               |    |                  |    |
|----|----|---------------------------|----|-----------------------|----|-------------------------------------------------------------|----|---------------|----|------------------|----|
|    |    |                           |    |                       |    | արագությունը մ/վրկ                                          |    | ծավալը մ³/վրկ |    | ջերմաստիճանը, °C |    |
| ՆՎ | Հ  | ՆՎ                        | Հ  | ՆՎ                    | Հ  | ՆՎ                                                          | Հ  | ՆՎ            | Հ  | ՆՎ               | Հ  |
| 11 | 12 | 13                        | 14 | 15                    | 16 | 17                                                          | 18 | 19            | 20 | 21               | 22 |
| 1  |    | 2.5                       |    | 3                     |    | 5 x14 =70                                                   |    | 494.8         |    | 20               |    |
| 2  |    | 2.5                       |    | 3                     |    | 5 x 14=70                                                   |    | 494.8         |    | 20               |    |
| 3  |    | 2.5                       |    | 60                    |    | 5x 14=70                                                    |    | 197920        |    | 20               |    |
| 4  |    | 2.0                       |    | 0.1                   |    | 8.6                                                         |    | 00675         |    | 80               |    |
|    |    | 7.0                       |    | 0.05                  |    | Չարկային, միանգամյա արտանետում                              |    |               |    |                  |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| 2  |    | Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում Մ                                               |                |                                |                | Գագամաքրմա<br>նսարքերի<br>անվանումը |    | Մաքրման ենթակա<br>նյութերը      |    | Մաքրման միջին<br>աստիճանը          |    |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------------|----|
|    |    | կետային աղբյուրի,<br>աղբյուրների խմբի<br>կենտրոնի կամ գծային<br>աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի<br>2 –րդ ծայրի |                |                                     |    | ապահովվածության<br>գործակիցը, % |    | Մաքրման<br>առավելագույն չափը,<br>% |    |
| ԼՎ | Հ  | X <sub>1</sub>                                                                  | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                 | Y <sub>2</sub> | ԼՎ                                  | Հ  | ԼՎ                              | Հ  | ԼՎ                                 | Հ  |
| 11 | 12 | 23                                                                              | 24             | 25                             | 26             | 27                                  | 28 | 29                              | 30 | 31                                 | 32 |
| 1  |    | 1000                                                                            | 1010           | 1000                           | 1050           | -                                   | -  | -                               | -  | -                                  | -  |
| 2  |    | 950                                                                             | 970            | 1015                           | 970            | --                                  | -  | --                              | -  | -                                  | -  |
| 3  |    | 960                                                                             | 1090           | 1025                           | 1090           | --                                  | -- | --                              | -- | --                                 | -- |
| 4  |    | 140                                                                             | 30             | *                              | -              |                                     |    |                                 |    |                                    |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի<br>կարգա –<br>թիվը |    | Նյութի անվանումը | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |         |        |         |         |        | ՍԹԱ<br>հասնելու<br>տարին |
|-----------------------------|----|------------------|---------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------------------------|
|                             |    |                  | ԼՎ                              |         |        | Հ (ՍԹԱ) |         |        |                          |
| ԼՎ                          | Հ  |                  | գ/լրկ                           | մգ/մ³   | տ/տարի | գ/լրկ   | մգ/մ³   | տ/տարի |                          |
|                             |    |                  |                                 |         |        |         |         |        |                          |
| 11                          | 12 | 33               | 34                              | 35      | 36     | 37      | 38      | 39     | 40                       |
| 1                           |    | Մեթան            | 7.32                            | 14.8    | 231.01 | 7.32    | 14.8    | 231.01 | 2025թ                    |
|                             |    | Էթան             | 0.67                            | 1.35    | 21.22  | 0.67    | 1.35    | 21.22  |                          |
|                             |    | Պրոպան           | 0.22                            | 0.44    | 6.98   | 0.22    | 0.44    | 6.98   |                          |
|                             |    | Բուլթան          | 0.153                           | 0.31    | 4.84   | 0.153   | 0.31    | 4.84   |                          |
|                             |    | Պենտան           | 0.034                           | 0.07    | 1.07   | 0.034   | 0.07    | 1.07   |                          |
|                             |    | Հեքսան           | 0.007                           | 0.014   | 0.24   | 0.007   | 0.014   | 0.24   |                          |
|                             |    | Ծծմբաջրածին      | 0.00005                         | 0.0001  | 0.0018 | 0.00005 | 0.0001  | 0.0018 |                          |
|                             |    | Էթիլմերկապտան.   | 0.0001                          | 0.0002  | 0.0032 | 0.0001  | 0.0002  | 0.0032 |                          |
| 2                           |    | Մեթան            | 4.88                            | 9.86    | 154.01 | 4.88    | 9.86    | 154.01 | 2025թ                    |
|                             |    | Էթան             | 0.45                            | 0.91    | 14.15  | 0.45    | 0.91    | 14.15  |                          |
|                             |    | Պրոպան           | 0.15                            | 0.30    | 4.66   | 0.15    | 0.30    | 4.66   |                          |
|                             |    | Բուլթան          | 0.102                           | 0.20    | 3.22   | 0.102   | 0.20    | 3.22   |                          |
|                             |    | Պենտան           | 0.022                           | 0.04    | 0.72   | 0.022   | 0.04    | 0.72   |                          |
|                             |    | Հեքսան           | 0.005                           | 0.01    | 0.16   | 0.005   | 0.01    | 0.16   |                          |
|                             |    | Ծծմբաջրածին      | 0.00004                         | 0.00008 | 0.0012 | 0.00004 | 0.00008 | 0.0012 |                          |
|                             |    | Էթիլմերկապտան.   | 0.00007                         | 0.00014 | 0.0022 | 0.00007 | 0.00014 | 0.0022 |                          |
| 3                           |    | Մեթան            | 109.88                          | 0.555   | 3465.2 | 109.88  | 0.555   | 3465.2 |                          |
|                             |    | Էթան             | 10.09                           | 0.051   | 318.31 | 10.09   | 0.051   | 318.31 |                          |



|   |  |                                   |         |          |        |         |          |        |         |
|---|--|-----------------------------------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|
|   |  | Պրոպան                            | 3.32    | 0.016    | 104.76 | 3.32    | 0.016    | 104.76 | 2025թ.  |
|   |  | Բութան                            | 2.3     | 0.011    | 72.52  | 2.3     | 0.011    | 72.52  |         |
|   |  | Պենտան                            | 0.511   | 0.0025   | 16.12  | 0.511   | 0.0025   | 16.12  |         |
|   |  | Հեքսան                            | 0.114   | 0.00057  | 3.63   | 0.114   | 0.00057  | 3.63   |         |
|   |  | Ծծմբաջրածին                       | 0.00081 | 0.000004 | 0.027  | 0.00081 | 0.000004 | 0.027  |         |
|   |  | Էթիլմերկապտան.                    | 0.00153 | 0.000008 | 0.0486 | 0.00153 | 0.000008 | 0.0486 |         |
| 4 |  | Ածխածնի օքսիդ                     | 0.026   | 386.3    | 0.516  | 0.026   | 386.3    | 0.516  | 2.025թ. |
|   |  | Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 0.009   | 133.7    | 0.176  | 0.009   | 133.7    | 0.176  |         |

ՆՎ – ներկա վիճակ,      Հ- հեռանկարում

## 7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

### Աղյուսակ 4

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՆՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ  
Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները / վերցված է կռավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

| Բնութագրերի անվանումը                                                                                           | Մեծությունը       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                                 | 4—րդ արտ. Դիվիզան |
| Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A                                                             | 200               |
| Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը                                                                                       | 1.22              |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C                                                           | 25                |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով                                                                          |                   |
| Հյուսիս                                                                                                         | 3                 |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                                  | 24                |
| Արևելք                                                                                                          | 1                 |
| Հարավ-արևելք                                                                                                    | 1                 |
| Հարավ                                                                                                           | 50                |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                                  | 4                 |
| Արևմուտք                                                                                                        | 5                 |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                                | 15                |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5%ապահովվածությամբ)               | 3.4 մ/վրկ         |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 24 մ/վրկ          |

### 2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը նեկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 300 մ քայլով: Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1 , իսկ փոշիների համար, փոշեմաքրման բացակայության դեպքում՝ 3 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա :

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է տեղադրվեն ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում

Աղյուսակ N 5

#### Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ

| NN<br>ը/կ | Նյութի անվանումը                 | Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ        |                              |                                   |                              | Կոնցենտրացիաները մասնաբաժնով |  |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|           |                                  | Արտադրահրապարակի եզրին            |                              | Ամենամոտ բնակավայրի եզրին         |                              |                              |  |
|           |                                  | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի |                              |  |
| 1         | Մեթան                            | -                                 | CM -0.0191<0,05              | -                                 | CM-<0,05.                    |                              |  |
| 2         | Էթան+ Պրոպան+վ + Բութան          |                                   | CM <0,05                     |                                   | CM <0,05.                    |                              |  |
| 5         | Պենտան                           |                                   | CM-0.000044 <0,05.           |                                   | CM- <0,05.                   |                              |  |
| 6         | Հեքսան                           |                                   | CM- <0,05.                   |                                   | CM- <0,05.                   |                              |  |
| 7         | Ծծմբաջրածին                      |                                   | CM- 0.000016<0,05.           |                                   | CM- <0,05.                   |                              |  |
| 8         | Էթիլմերկապտան.                   |                                   | CM- 0.264.                   |                                   | CM- 0.264.                   |                              |  |
| 9         | Ածխածնի օքսիդ                    | CM- 0.828                         | CM- 0,116.                   | CM- 0.828                         | CM- 0,116.                   |                              |  |
| 10        | Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով | CM- 1.0                           | CM- 0,972.                   | CM- 1.0                           | CM- 0,972.                   |                              |  |

#### 8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

1)Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ, քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում, գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք Էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ - 0,033 մգ/մ³, ածխածնի օքսիդ – 1.1 մգ/մ³ , ծծմբի երկօքսիդ- 0,006 մգ/մ³ , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,095 մգ/մ³ ( տես հավելված 2) :

2) Զանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսարող սուբեկտի կողմից չի մշակվել և աղյուսակը չի լրացվում

#### ՍԹԱ միջոցառումներին հասնելու ծրագիր

| NN<br>աղբյուրի | Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը | Իրականացման ժամկետ | Վնասակար նյութի(ներ) արտանետումները մինչև միջոցառումները |        | Վնասակար նյութի(ներ) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո |         |
|----------------|-------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|---------|
|                |                                                 |                    | գ/վրկ                                                    | տ/տարի | գ/վրկ                                                               | տ/տ արի |
| 1-3            | Միջոցառում չկա                                  | --                 | --                                                       | -      | --                                                                  | --      |

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար ( տես հավելված 3՝ մեքենայական հաշվարկը), ուստի այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ

**Արտանետումների նորմալիվները ներկա վիճակ և հեռանկար /ՍԹԱ/**

|                     | Աղբյուրի կարգաթիվը | Արտանետումների նորմատիվները |        |                |        | ՍԹԱ հասնելու տարին |         |
|---------------------|--------------------|-----------------------------|--------|----------------|--------|--------------------|---------|
|                     |                    | Ներկա վիճակ                 |        | Հեռանկար /ՍԹԱ/ |        |                    |         |
|                     |                    | գ/վրկ                       | տ/տարի | գ/վրկ          | տ/տարի |                    |         |
| 1                   | 2                  | 3                           | 4      | 5              | 6      | 7                  |         |
| 1. Մեթան            |                    |                             |        |                |        | 2025 թ.            |         |
| Գազի մաքրման կայանք |                    | 1                           | 7.32   | 231.01         | 7.32   |                    | 231.01  |
| Հոտավորման կայանք   |                    | 2                           | 4.88   | 154.01         | 4.88   |                    | 154.01  |
| ԳԲԿ                 |                    | 3                           | 109.88 | 3465.2         | 109.88 |                    | 3465.2  |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                    |                             | 122.08 | 3850.22        | 122.08 |                    | 3850.22 |
| 2. Էթան             |                    |                             |        |                |        |                    |         |
| Գազի մաքրման կայանք |                    | 1                           | 0.67   | 21.22          | 0.67   |                    | 21.22   |
| Հոտավորման կայանք   |                    | 2                           | 0.45   | 14.15          | 0.45   |                    | 14.15   |
| ԳԲԿ                 |                    | 3                           | 10.09  | 318.31         | 10.09  |                    | 318.31  |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                    |                             | 11.21  | 353.68         | 11.21  |                    | 353.68  |
| 3. Պրոպան           |                    |                             |        |                |        |                    |         |
| Գազի մաքրման կայանք |                    | 1                           | 0.22   | 6.98           | 0.22   |                    | 6.98    |
| Հոտավորման կայանք   |                    | 2                           | 0.15   | 4.66           | 0.15   |                    | 4.66    |
| ԳԲԿ                 |                    | 3                           | 3.32   | 104.76         | 3.32   |                    | 104.76  |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                    |                             | 3.69   | 116.4          | 3.69   |                    | 116.4   |
| 4. Բուլթան          |                    |                             |        |                |        |                    |         |
| Գազի մաքրման կայանք |                    | 1                           | 0.153  | 4.84           | 0.153  |                    | 4.84    |
| Հոտավորման կայանք   |                    | 2                           | 0.102  | 3.22           | 0.102  |                    | 3.22    |
| ԳԲԿ                 |                    | 3                           | 2.3    | 72.52          | 2.3    |                    | 72.52   |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                    |                             | 2.555  | 80.58          | 2.555  |                    | 80.58   |
| 6. Պենտան           |                    |                             |        |                |        |                    |         |
| Գազի մաքրման կայանք |                    | 1                           | 0.034  | 1.07           | 0.034  |                    | 1.07    |
| Հոտավորման կայանք   |                    | 2                           | 0.022  | 0.72           | 0.022  |                    | 0.72    |
| ԳԲԿ                 |                    | 3                           | 0.511  | 16.12          | 0.511  |                    | 16.12   |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                    |                             | 0.567  | 17.91          | 0.567  |                    | 17.91   |
| 6. Հեքսան           |                    |                             |        |                |        |                    |         |
| Գազի մաքրման կայանք |                    | 1                           | 0.007  | 0.24           | 0.007  | 0.24               |         |
| Հոտավորման կայանք   |                    | 2                           | 0.005  | 0.16           | 0.005  | 0.16               |         |
| ԳԲԿ                 |                    | 3                           | 0.114  | 3.63           | 0.114  | 3.63               |         |

|                                            |   |               |              |               |              |
|--------------------------------------------|---|---------------|--------------|---------------|--------------|
| <b>Ընդամենը ԳՇՄ-ում</b>                    |   | <b>0.126</b>  | <b>4.03</b>  | <b>0.126</b>  | <b>4.03</b>  |
| <b>7. Ծծմբաջրածին</b>                      |   |               |              |               |              |
| Գազի մաքրման կայանք                        | 1 | 0.00005       | 0.0018       | 0.00005       | 0.0018       |
| Հոտավորման կայանք                          | 2 | 0.00004       | 0.0012       | 0.00004       | 0.0012       |
| ԳԲԿ                                        | 3 | 0.00081       | 0.0.27       | 0.00081       | 0.0.27       |
| <b>Ընդամենը ԳՇՄ-ում</b>                    |   | <b>0.0009</b> | <b>0.03</b>  | <b>0.0009</b> | <b>0.03</b>  |
| <b>8. Էթիլմերկապտան</b>                    |   |               |              |               |              |
| Գազի մաքրման կայանք                        | 1 | 0.0001        | 0.0032       | 0.0001        | 0.0032       |
| Հոտավորման կայանք                          | 2 | 0.00007       | 0.0022       | 0.00007       | 0.0022       |
| ԳԲԿ                                        | 3 | 0.00153       | 0.0486       | 0.00153       | 0.0486       |
| <b>Ընդամենը ԳՇՄ-ում</b>                    |   | <b>0.0017</b> | <b>0.054</b> | <b>0.0017</b> | <b>0.054</b> |
| <b>9. Ածխածնի օքսիդ</b>                    |   |               |              |               |              |
| Վարչական շենք /կաթսա/                      | 4 | 0.026         | 0.516        | 0.026         | 0.516        |
| <b>10.Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով</b> |   |               |              |               |              |
| Վարչական շենք /կաթսա/                      | 4 | 0.009         | 0.176        | 0.009         | 0.176        |

**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը, ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

Աղյուսակ 6

ԱՆՇԱՐԺ ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

<< ԳԱԶԴՐՈՒՄ ԱՐՄԵՆԻԱ >> ՓԲԸ ( << ՏՐԱՆՍԳԱԶ >> ՍՊԸ )

**ԴԻԼԻՋԱՆԻ ԳՇՄ**

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

| Աղտոտող նյութերը | Ընդհանուր արտանետումը |         | Աղտոտող նյութերը<br>Չարկային , միանգամյա<br>արտանետումներ | Ընդհանուր<br>Արտանետումը |        |
|------------------|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|                  | գ/վրկ                 | տ/տարի  |                                                           | գ/վրկ                    | տ/տարի |
| Մեթան            | 122.08                | 3850.22 | Հեքսան                                                    | 0.126                    | 4.03   |
| Էթան             | 11.21                 | 353.68  | Ծծմբաջրածին                                               | 0.0009                   | 0.03   |
| Պրոպան.          | 3.69                  | 116.40  | Էթիլմերկապտան                                             | 0.0017                   | 0.054  |
| Բուդան           | 2.555                 | 80.58   | Ածխածնի օքսիդ                                             | 0.026                    | 0.516  |
| Պենտան           | 0.567                 | 17.91   | Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի<br>հաշվարկով                       | 0.009                    | 0.176  |

## 10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ եւ գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
4. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :
5. Արգելել փչամաքրման աշխատանքները :

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ-ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՋՍՎՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

1. Զանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա 'Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին' տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած միջոցառումների մասին :

## 11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ՉՕՍՏ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Նáí ðí èè ì àò î äèè ï î ðàñ÷-âð ó âú áðî ñî â â àò ì î ñô áðó çàãðýçï ýþ ù èð ååù åñò â ðàç èè÷ í ù ò è ï ðí èçâí åñò åàì è. Ėåí èí ãðää, Åèäðî ì àò âí èçääò , 1986ã.
3. Âðâì áí í àÿ èí ñò ðóëöèÿ î ï î ðÿæå ï ðí åååáí èÿ ðååí ò ï î óñò áí î æååí èþ í î ðí àò èåí â åí î óñò èì ù õ âú áðî ñî â åðååí ù õ ååù åñò â â àò ì î ñô áðó æÿ ï ò ååüí î í î ðí èðóåí ù õ ï ðååí ðèÿò èé ï ðí ì ù øååí í î ñò è, î í Ä -86.
4. ՀՀ օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին”
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին”:
6. ՀՀ կառավարության 02..02.2006թ. որոշում № 160-Ն “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին”:
- 7 ՀՀ կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”:
- 8 . ՀՀ Կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32 -Ն որոշումը <<Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման , կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին :



# ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

<< Տրանսգազ >> ՍՊԸ Դիլիջանի ԳՇՄ

$h = 2.5$  մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 100$  մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 2000$  մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած  
հեռավորությունը,

$a_0 = 1500$  մ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել  $n_1$  և  $n_2$ -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2.5 / 100 = 0,025 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1500 / 100 = 15$$

$n_2 = 15$  -ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք  $\eta_m = 1,6$

$\varphi_1$  - որոշվում է  $x_0/a_0$  հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 2000 : 1500 = 1.3$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  - ի արժեքը՝  $\varphi_1 = 0,0.37$

$$\eta = 1 + 0,37 (1,6 - 1) = 1,22$$

$$\eta = 1,22$$

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

ԲՆԱՎԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂԵ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից :

| Բնակչության քանակը (հազ. մարդ) | Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան( մգ/մ <sup>3</sup> ) |                |                |               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|
|                                | Փոշի                                                        | Ծծմբի երկօքսիդ | Ազոտի երկօքսիդ | Ածխածնի օքսիդ |
| 50-100                         | 0.098                                                       | 0.007          | 0.034          | 1.3           |
| 10-50                          | 0.095                                                       | 0.006          | 0.033          | 1.1           |
| < 10                           | 0.071                                                       | 0.006          | 0.023          | 0.8           |

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներից:

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Дилиджан

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr}$  = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -1.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.22

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |
|--------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |
| Объ.Пл |      |           |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |
| Ист.   | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~  | г/с~~~    | ~~~~  |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           | ~~  |
| 000101 | 0004 | 1         | Т     | 2.5   | 0.10  | 8.60  | 0.0675  | 80.0  | 983.09    | 554.69    |           |           |           | 1.0 |
| 1.22   | 1    | 0.0090000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |     |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |                |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um             | Xm          |               |
| -п/п-                                     | Объ. Пл     | Ист.  | -----              | ----- | -----                  | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.009000           | Т     | 1.005209               | 0.74           | 11.5        |               |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.009000 г/с       |       |                        |                |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 1.005209 долей ПДК |       |                        |                |             |               |
| -----                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 0.74 м/с           |       |                        |                |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
 Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.1150000 | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   |
|                      | 0.5750000 | 0.5750000   | 0.5750000   | 0.5750000   | 0.5750000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.74 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
 Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 539  
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сс  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Сф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Сф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Сди | - вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]         |

```

| ~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|

```

y= 1039 : Y-строка 1 Cmax= 0.589 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=177)

| x=  | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.580 | 0.581 | 0.581 | 0.582 | 0.584 | 0.585 | 0.586 | 0.587 | 0.588 | 0.589 | 0.588 | 0.588 | 0.587 | 0.585 | 0.584 | 0.583 |
| Сс  | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| Сф  | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 | 0.575 |
| Сф` | 0.572 | 0.571 | 0.571 | 0.570 | 0.569 | 0.568 | 0.568 | 0.567 | 0.566 | 0.566 | 0.566 | 0.566 | 0.567 | 0.568 | 0.569 | 0.570 |
| Сди | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 |
| Фоп | 118   | 120   | 124   | 128   | 133   | 139   | 146   | 155   | 166   | 177   | 189   | 200   | 210   | 218   | 224   | 230   |
| Uоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 23.27 | 21.79 | 20.97 | 21.36 | 22.48 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |

| x=  | 1658  | 1758  | 1858  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.582 | 0.581 | 0.580 |
| Сс  | 0.116 | 0.116 | 0.116 |
| Сф  | 0.575 | 0.575 | 0.575 |
| Сф` | 0.570 | 0.571 | 0.572 |
| Сди | 0.012 | 0.010 | 0.009 |

Фоп: 234 : 238 : 241 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.593 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=176)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.580: 0.581: 0.582: 0.583: 0.585: 0.586: 0.588: 0.590: 0.592: 0.593: 0.592: 0.591: 0.589: 0.587: 0.586: 0.584:  
Cс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.572: 0.571: 0.570: 0.569: 0.569: 0.567: 0.566: 0.565: 0.564: 0.563: 0.563: 0.564: 0.566: 0.567: 0.568: 0.569:  
Cди: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015:  
Фоп: 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 140 : 150 : 162 : 176 : 191 : 204 : 216 : 224 : 231 : 236 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.95 :19.09 :16.91 :15.86 :16.23 :17.77 :20.40 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.583: 0.582: 0.581:  
Cс : 0.117: 0.116: 0.116:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.570: 0.571: 0.571:  
Cди: 0.013: 0.011: 0.009:  
Фоп: 240 : 244 : 246 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.600 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=175)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.581: 0.581: 0.583: 0.584: 0.586: 0.588: 0.590: 0.594: 0.597: 0.600: 0.599: 0.596: 0.592: 0.589: 0.587: 0.585:  
Cс : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.566: 0.565: 0.562: 0.560: 0.558: 0.559: 0.561: 0.564: 0.566: 0.567: 0.568:

Сди: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.040: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017:  
 Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 124 : 131 : 142 : 156 : 175 : 195 : 212 : 224 : 233 : 239 : 244 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.32 :18.29 :14.67 :11.96 :10.58 :11.11 :13.28 :16.40 :20.31 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.583: 0.582: 0.581:  
 Cc : 0.117: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.569: 0.570: 0.571:  
 Сди: 0.014: 0.012: 0.010:  
 Фоп: 247 : 250 : 252 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.617 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=172)

-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.582: 0.583: 0.585: 0.587: 0.589: 0.593: 0.599: 0.608: 0.617: 0.614: 0.603: 0.596: 0.591: 0.588: 0.586:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.122: 0.123: 0.123: 0.121: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.567: 0.565: 0.563: 0.559: 0.553: 0.547: 0.549: 0.556: 0.561: 0.564: 0.566: 0.568:  
 Сди: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.040: 0.056: 0.071: 0.065: 0.047: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018:  
 Фоп: 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 120 : 129 : 146 : 172 : 202 : 224 : 236 : 244 : 249 : 252 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :19.98 :15.31 :10.95 : 7.16 : 4.95 : 5.77 : 8.95 :13.03 :17.58 :22.23 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.584: 0.582: 0.581:  
 Cc : 0.117: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.569: 0.570: 0.571:  
 Сди: 0.015: 0.012: 0.010:



Фоп: 255 : 257 : 258 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.708 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=163)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.581: 0.582: 0.583: 0.585: 0.587: 0.590: 0.595: 0.605: 0.633: 0.708: 0.667: 0.615: 0.600: 0.593: 0.589: 0.586:  
Cс : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.121: 0.127: 0.142: 0.133: 0.123: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.565: 0.561: 0.555: 0.537: 0.486: 0.514: 0.548: 0.559: 0.563: 0.566: 0.568:  
Cди: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.051: 0.096: 0.222: 0.153: 0.067: 0.041: 0.029: 0.023: 0.019:  
Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 111 : 124 : 163 : 222 : 244 : 253 : 257 : 260 : 262 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.18 :18.35 :13.28 : 8.15 : 2.26 : 1.30 : 1.50 : 5.49 :10.73 :15.80 :20.97 :24.00 :  
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.584: 0.583: 0.581:  
Cс : 0.117: 0.117: 0.116:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.569: 0.570: 0.571:  
Cди: 0.015: 0.013: 0.011:  
Фоп: 263 : 264 : 264 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.972 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 58)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.581: 0.582: 0.583: 0.585: 0.587: 0.591: 0.596: 0.608: 0.652: 0.972: 0.736: 0.621: 0.601: 0.593: 0.589: 0.586:  
Cс : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.122: 0.130: 0.194: 0.147: 0.124: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.565: 0.561: 0.553: 0.524: 0.310: 0.467: 0.544: 0.558: 0.563: 0.566: 0.567:

Сди: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.055: 0.128: 0.662: 0.269: 0.076: 0.043: 0.030: 0.023: 0.019:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 58 : 282 : 275 : 273 : 272 : 272 : 272 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.91 :17.98 :12.78 : 7.38 : 1.65 : 0.86 : 1.21 : 4.24 :10.11 :15.36 :20.51 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.584: 0.583: 0.581:  
 Cc : 0.117: 0.117: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.569: 0.570: 0.571:  
 Сди: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Фоп: 271 : 271 : 271 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.660 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 12)

-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.582: 0.583: 0.585: 0.587: 0.590: 0.595: 0.604: 0.623: 0.660: 0.642: 0.611: 0.599: 0.592: 0.588: 0.586:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.121: 0.125: 0.132: 0.128: 0.122: 0.120: 0.118: 0.118: 0.117:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.565: 0.562: 0.556: 0.543: 0.518: 0.530: 0.551: 0.559: 0.564: 0.566: 0.568:  
 Сди: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.033: 0.048: 0.080: 0.142: 0.111: 0.060: 0.039: 0.029: 0.022: 0.018:  
 Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 70 : 63 : 47 : 12 : 327 : 303 : 293 : 287 : 284 : 281 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :18.86 :13.84 : 8.90 : 3.82 : 1.56 : 1.86 : 6.41 :11.30 :16.27 :21.30 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.584: 0.583: 0.581:  
 Cc : 0.117: 0.117: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.569: 0.570: 0.571:  
 Сди: 0.015: 0.013: 0.011:

Фоп: 280 : 278 : 278 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.610 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 7)

-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.582: 0.583: 0.585: 0.586: 0.589: 0.592: 0.597: 0.604: 0.610: 0.607: 0.601: 0.595: 0.590: 0.588: 0.585:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.119: 0.121: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117:  
 Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cф` : 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.567: 0.566: 0.563: 0.560: 0.556: 0.552: 0.553: 0.558: 0.562: 0.565: 0.567: 0.568:  
 Cди: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.049: 0.058: 0.054: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017:  
 Фоп: 77 : 75 : 73 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 30 : 7 : 341 : 321 : 308 : 300 : 294 : 291 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.55 :16.19 :12.01 : 8.63 : 6.86 : 7.47 :10.24 :14.08 :18.32 :22.79 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.584: 0.582: 0.581:  
 Cc : 0.117: 0.116: 0.116:  
 Cф : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cф` : 0.569: 0.570: 0.571:  
 Cди: 0.015: 0.012: 0.010:  
 Фоп: 288 : 286 : 284 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.597 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 5)

-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.580: 0.581: 0.582: 0.584: 0.585: 0.587: 0.590: 0.592: 0.595: 0.597: 0.596: 0.594: 0.591: 0.588: 0.586: 0.585:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117:  
 Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cф` : 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.565: 0.563: 0.562: 0.560: 0.561: 0.562: 0.564: 0.566: 0.567: 0.569:

Сди: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.036: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016:  
 Фоп: 71 : 69 : 66 : 63 : 59 : 53 : 46 : 35 : 22 : 5 : 347 : 331 : 319 : 310 : 304 : 299 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.08 :19.41 :16.03 :13.51 :12.34 :12.74 :14.65 :17.62 :21.36 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.583: 0.582: 0.581:  
 Cc : 0.117: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.570: 0.570: 0.571:  
 Сди: 0.014: 0.012: 0.010:  
 Фоп: 295 : 292 : 290 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.591 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 3)

-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.580: 0.581: 0.582: 0.583: 0.584: 0.586: 0.587: 0.589: 0.590: 0.591: 0.591: 0.590: 0.588: 0.587: 0.585: 0.584:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.572: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.566: 0.565: 0.564: 0.564: 0.565: 0.566: 0.567: 0.568: 0.569:  
 Сди: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:  
 Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 38 : 28 : 17 : 3 : 350 : 337 : 327 : 318 : 311 : 306 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.02 :20.40 :18.38 :17.49 :17.78 :19.41 :21.71 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.582: 0.581: 0.581:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.570: 0.571: 0.571:  
 Сди: 0.012: 0.011: 0.009:

Фоп: 302 : 298 : 295 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.588 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра= 3)  
 -----:  
 х= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.580: 0.580: 0.581: 0.582: 0.583: 0.584: 0.586: 0.587: 0.587: 0.588: 0.588: 0.587: 0.586: 0.585: 0.584: 0.583:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:  
 Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cф` : 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.569: 0.568: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.568: 0.568: 0.569:  
 Cди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:  
 Фоп: 61 : 58 : 55 : 50 : 46 : 39 : 32 : 24 : 14 : 3 : 352 : 341 : 332 : 324 : 317 : 312 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.12 :22.55 :22.77 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.582: 0.581: 0.580:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cф : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cф` : 0.571: 0.571: 0.572:  
 Cди: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Фоп: 307 : 304 : 301 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 539.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9720809 доли ПДКмп |
|                                     | 0.1944162 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.  
и скорости ветра 0.86 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код         | Режим | Тип     | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-------|---------|--------------|-----------|----------|--------------------------|---------------|
| Объ. Пл                                                      | Ист.        | Ист.  | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/M     |          |                          |               |
| Фоновая концентрация Cf`                                     |             |       |         |              | 0.3102794 | 31.9     | (Вклад источников 68.1%) |               |
| 1                                                            | 000101 0004 | 1     | T       | 0.009000     | 0.6618015 | 100.00   | 100.00                   | 73.5335083    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |             |       |         |              |           |          |                          |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 958 м; Y= 539 |  
Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 0.580 | 0.581 | 0.581 | 0.582 | 0.584 | 0.585 | 0.586 | 0.587 | 0.588 | 0.589 | 0.588 | 0.588 | 0.587 | 0.585 | 0.584 | 0.583 | 0.582 | 0.581 |
| 2  | 0.580 | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.585 | 0.586 | 0.588 | 0.590 | 0.592 | 0.593 | 0.592 | 0.591 | 0.589 | 0.587 | 0.586 | 0.584 | 0.583 | 0.582 |
| 3  | 0.581 | 0.581 | 0.583 | 0.584 | 0.586 | 0.588 | 0.590 | 0.594 | 0.597 | 0.600 | 0.599 | 0.596 | 0.592 | 0.589 | 0.587 | 0.585 | 0.583 | 0.582 |
| 4  | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.585 | 0.587 | 0.589 | 0.593 | 0.599 | 0.608 | 0.617 | 0.614 | 0.603 | 0.596 | 0.591 | 0.588 | 0.586 | 0.584 | 0.582 |
| 5  | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.585 | 0.587 | 0.590 | 0.595 | 0.605 | 0.633 | 0.708 | 0.667 | 0.615 | 0.600 | 0.593 | 0.589 | 0.586 | 0.584 | 0.583 |
| 6  | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.585 | 0.587 | 0.591 | 0.596 | 0.608 | 0.652 | 0.972 | 0.736 | 0.621 | 0.601 | 0.593 | 0.589 | 0.586 | 0.584 | 0.583 |
| 7  | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.585 | 0.587 | 0.590 | 0.595 | 0.604 | 0.623 | 0.660 | 0.642 | 0.611 | 0.599 | 0.592 | 0.588 | 0.586 | 0.584 | 0.583 |
| 8  | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.585 | 0.586 | 0.589 | 0.592 | 0.597 | 0.604 | 0.610 | 0.607 | 0.601 | 0.595 | 0.590 | 0.588 | 0.585 | 0.584 | 0.582 |
| 9  | 0.580 | 0.581 | 0.582 | 0.584 | 0.585 | 0.587 | 0.590 | 0.592 | 0.595 | 0.597 | 0.596 | 0.594 | 0.591 | 0.588 | 0.586 | 0.585 | 0.583 | 0.582 |
| 10 | 0.580 | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.584 | 0.586 | 0.587 | 0.589 | 0.590 | 0.591 | 0.591 | 0.590 | 0.588 | 0.587 | 0.585 | 0.584 | 0.582 | 0.581 |
| 11 | 0.580 | 0.580 | 0.581 | 0.582 | 0.583 | 0.584 | 0.586 | 0.587 | 0.587 | 0.588 | 0.588 | 0.587 | 0.586 | 0.585 | 0.584 | 0.583 | 0.582 | 0.581 |

```

19
--|---
0.580 |- 1
 |
0.581 |- 2
 |
0.581 |- 3
 |
0.581 |- 4
 |
0.581 |- 5
 |
0.581 C- 6
 |
0.581 |- 7
 |
0.581 |- 8
 |
0.581 |- 9
 |
0.581 |-10
 |
0.580 |-11
 |
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9720809$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1944162$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 958.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 539.0$  м

При опасном направлении ветра : 58 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.86 м/с



3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :296 Дилиджан.  
Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж        | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T        | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F     |      |    |
|--------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|----|
| КР     | Ди         | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| Объ.Пл |            |           |       |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| Ист.   | ~~~        | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС    | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~   | ~~~~ | ~~ |
|        | ~~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| 000101 | 0001       | 1         | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 70.00   | 494.8    | 20.0      | 945.13    | 571.72    | 958.05    | 564.90    | 9.61  | 1.0  |    |
| 1.22   | 0          | 0.0000500 | 1.290 |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| 000101 | 0002       | 1         | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 70.00   | 494.8    | 20.0      | 990.42    | 572.37    | 996.42    | 558.01    | 10.00 | 1.0  |    |
| 1.22   | 0          | 0.0000400 | 1.290 |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| 000101 | 0003       | 1         | П2*   | 2.5   |       | 60.0  | 70.00   | 197920.3 | 20.0      | 966.54    | 564.97    | 978.76    | 563.21    | 10.00 | 1.0  |    |
| 1.22   | 0          | 0.0008000 | 1.290 |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |     |
|-------|-------------|--|-----|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|-----|
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |     |
|       | Код         |  | Тип |  |  |  |  |  | Координаты вершин       |  |  |  |  |  |  |     |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |     |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |  |  |  |  | (X1,Y1), ... (Xn,Yn), м |  |  |  |  |  |  | или |
|       | длина, м    |  |     |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |     |

```

|00010010001| П2 | (942.31,567), (948.78,575.41), (961.09,569.59), (953.96,561.17) |
140.4|
|00010010002| П2 | (985.04,570.88), (996.7,572.18), (1001.88,559.87), (990.22,557.93) |
155.7|
|00010010003| П2 | (963.68,560.52), (966.27,568.29), (979.86,568.29), (980.51,559.87) |
123.4

```

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |      |       |                    |                        |              |            |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|--------------------|------------------------|--------------|------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |       |                    |                        |              |            |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |       |                    |                        |              |            |              |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |       |                    | Их расчетные параметры |              |            |              |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    |      | Режим | М                  | Тип                    | См           | Um         | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл | Ист. | ----- | -----              | -----                  | -[доли ПДК]- | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001 | 1     | 0.000050           | П2*                    | 0.000341     | 240.24     | 295.3        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0002 | 1     | 0.000040           | П2*                    | 0.000273     | 240.24     | 295.3        |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003 | 1     | 0.000800           | П2*                    | 0.000273     | 4804.80    | 1320.7       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |       |                    |                        |              |            |              |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |        |      |       | 0.000890 г/с       |                        |              |            |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |       | 0.000886 долей ПДК |                        |              |            |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |       |                    |                        |              |            |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |      |       | ***** м/с          |                        |              |            |              |  |

-----  
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК  
-----

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1644.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип    | H1    | H2    | D     | Wo    | V1                   | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |
|--------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| КР     | Ди        | Выброс | Ro    | ГВС   |       |       |                      |       |           |           |           |           |           |     |
| Объ.Пл |           |        |       |       |       |       |                      |       |           |           |           |           |           |     |
| Ист.   | ~~~       | ~~~    | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~   |       |       |       |       |                      |       |           |           |           |           |           | ~~~ |
| 000101 | 0004      | 1      | T     | 2.5   | 0.10  | 8.60  | 0.0675               | 80.0  | 983.09    | 554.69    |           |           |           | 1.0 |
| 1.22   | 1         | 0.026  | 0000  | 1.290 |       |       |                      |       |           |           |           |           |           |     |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
 Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |        |       |                    |          | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-------------------------------------------|--------|-------|--------------------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код    | Режим | М                  | Тип      | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                     | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----    | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 | 0004  | 1                  | 0.026000 | Т                      | 0.116157     | 0.74      | 11.5        |
| ~~~~~                                     |        |       |                    |          |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq=                             |        |       | 0.026000 г/с       |          |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |        |       | 0.116157 долей ПДК |          |                        |              |           |             |
| -----                                     |        |       |                    |          |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |       | 0.74 м/с           |          |                        |              |           |             |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
 Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.1600000 | 0.1600000   | 0.1600000   | 0.1600000   | 0.1600000   |

|            |    0.0320000 |    0.0320000 |    0.0320000 |    0.0320000 |    0.0320000 |

-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.74 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГТ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если в строке С<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1039 : Y-строка 1 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=177)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
Cc : 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165: 0.165:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Cф` : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.033:  
Cc : 0.164: 0.163: 0.163:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032:  
Cф` : 0.031: 0.032: 0.032:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=176)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033:  
Cc : 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166: 0.165:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Cф` : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.033:

Сс : 0.164: 0.164: 0.163:  
 Сф : 0.032: 0.032: 0.032:  
 Сф` : 0.031: 0.031: 0.032:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=175)

| x=    | 58     | 158    | 258    | 358    | 458    | 558    | 658    | 758    | 858    | 958    | 1058   | 1158   | 1258   | 1358   | 1458   | 1558   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: |
| Сс :  | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.165: | 0.166: | 0.167: | 0.169: | 0.171: | 0.173: | 0.174: | 0.174: | 0.172: | 0.170: | 0.168: | 0.167: | 0.166: |
| Сф :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Сф` : | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Сди:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.033: 0.033: 0.033:  
 Сс : 0.165: 0.164: 0.163:  
 Сф : 0.032: 0.032: 0.032:  
 Сф` : 0.031: 0.031: 0.032:  
 Сди: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=172)

| x=    | 58     | 158    | 258    | 358    | 458    | 558    | 658    | 758    | 858    | 958    | 1058   | 1158   | 1258   | 1358   | 1458   | 1558   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: |
| Сс :  | 0.163: | 0.164: | 0.165: | 0.166: | 0.167: | 0.168: | 0.170: | 0.174: | 0.179: | 0.184: | 0.182: | 0.176: | 0.172: | 0.169: | 0.167: | 0.166: |
| Сф :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Сф` : | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Сди:  | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~



```

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.033: 0.033:
Cс : 0.165: 0.164: 0.164:
Cф : 0.032: 0.032: 0.032:
Cф` : 0.031: 0.031: 0.032:
Cди: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=163)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.036: 0.039: 0.047: 0.043: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
Cс : 0.163: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.169: 0.172: 0.178: 0.193: 0.237: 0.213: 0.183: 0.174: 0.170: 0.168: 0.166:
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cф` : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.022: 0.025: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
Cди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.018: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.033: 0.033:
Cс : 0.165: 0.164: 0.164:
Cф : 0.032: 0.032: 0.032:
Cф` : 0.031: 0.031: 0.032:
Cди: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 58)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.036: 0.041: 0.083: 0.051: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
Cс : 0.163: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.169: 0.172: 0.179: 0.205: 0.414: 0.253: 0.186: 0.175: 0.170: 0.168: 0.167:

```

Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Сф` : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.026: 0.006: 0.020: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.076: 0.031: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 58 : 282 : 275 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.96 :17.98 :12.78 : 7.38 : 1.65 : 0.86 : 1.21 : 4.24 :10.11 :15.36 :20.51 :24.00 :  
 ~~~~~

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.033: 0.033: 0.033:
 Cc : 0.165: 0.164: 0.164:
 Сф : 0.032: 0.032: 0.032:
 Сф` : 0.031: 0.031: 0.032:
 Сди: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 271 : 271 : 271 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 ~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 12)

-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.038: 0.042: 0.040: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:  
 Cc : 0.163: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.169: 0.171: 0.177: 0.188: 0.209: 0.199: 0.181: 0.174: 0.170: 0.168: 0.166:  
 Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Сф` : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.033: 0.033: 0.033:
 Cc : 0.165: 0.164: 0.164:
 Сф : 0.032: 0.032: 0.032:
 Сф` : 0.031: 0.031: 0.032:
 Сди: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 7)

-----:

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:

Cc : 0.163: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.170: 0.173: 0.177: 0.180: 0.179: 0.175: 0.171: 0.169: 0.167: 0.166:

Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cф` : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:

Cди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.165: 0.164: 0.164:

Cф : 0.032: 0.032: 0.032:

Cф` : 0.031: 0.031: 0.032:

Cди: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 5)

-----:

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:

Cc : 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.170: 0.172: 0.173: 0.172: 0.171: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166:

Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cф` : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.165: 0.164: 0.163:
Cф : 0.032: 0.032: 0.032:
Cф` : 0.031: 0.031: 0.032:
Cди: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 3)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033:  
Cc : 0.163: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166: 0.165:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Cф` : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.164: 0.164: 0.163:
Cф : 0.032: 0.032: 0.032:
Cф` : 0.031: 0.032: 0.032:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 3)

-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
Cc : 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165: 0.164:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Cф` : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
~~~~~

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.164: 0.163: 0.163:
Cф : 0.032: 0.032: 0.032:
Cф` : 0.031: 0.032: 0.032:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 539.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0828748 доли ПДКмр |
| 0.4143742 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 58 град.
 и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
Объ. Пл	Ист.			М- (Мq)	-С [доли ПДК]			b=C/М
Фоновая концентрация Cф`					0.0064000	7.7	(Вклад источников 92.3%)	
1	000101 0004	1	Т	0.0260	0.0764749	100.00	100.00	2.9413404
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

Координаты центра	: X= 958 м; Y= 539
Длина и ширина	: L= 1800 м; B= 1000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 м

~~~~~  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|     | *--   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 1-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -   |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 2-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -   |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 3-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -   |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -   |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 5-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.047 | 0.043 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -   |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6-С | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.036 | 0.041 | 0.083 | 0.051 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | С-  |
| 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.040 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 |
| 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 |
| 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 |
| 10  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 |
| 11  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 19  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 0.033 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       | 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       | 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       | 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       | 5     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 7     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       | 8     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```

0.033 | - 9
      |
0.033 | -10
      |
0.033 | -11
      |
--|---
   19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

|                                     |      |           |       |                   |
|-------------------------------------|------|-----------|-------|-------------------|
| Максимальная концентрация ----->    | См = | 0.0828748 | долей | ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | =    | 0.4143742 | мг/м3 |                   |
| Достигается в точке с координатами: | Хм = | 958.0     | м     |                   |
| ( X-столбец 10, Y-строка 6)         | Ум = | 539.0     | м     |                   |
| При опасном направлении ветра :     |      | 58        | град. |                   |
| и "опасной" скорости ветра :        |      | 0.86      | м/с   |                   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект : 0001 ФГГ Дилиджан.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР) : индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]



| Объ.Пл          |      |           |       |     |  |       |  |       |       |          |      |       |        |         |        |        |       |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |
|-----------------|------|-----------|-------|-----|--|-------|--|-------|-------|----------|------|-------|--------|---------|--------|--------|-------|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----|--|------|--|----|
| Ист.            |      | ~~~       |       | ~~~ |  | ~~М~~ |  | ~~М~~ |       | ~~М~~    |      | ~м/с~ |        | ~м3/с~~ |        | градС  |       | ~~~~М~~~~ |  | ~~~~М~~~~ |  | ~~~~М~~~~ |  | ~~~~М~~~~ |  | ~~~~М~~~~ |  | ~~~ |  | ~~~~ |  | ~~ |
| ~~~~Г/с~~~ ~~~~ |      |           |       |     |  |       |  |       |       |          |      |       |        |         |        |        |       |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |
| 000101          | 0001 | 1         | П2*   | 2.5 |  |       |  | 3.0   | 70.00 | 494.8    | 20.0 |       | 945.13 | 571.72  | 958.05 | 564.90 | 9.61  | 1.0       |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |
| 1.22            | 0    | 0.0070000 | 1.290 |     |  |       |  |       |       |          |      |       |        |         |        |        |       |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |
| 000101          | 0002 | 1         | П2*   | 2.5 |  |       |  | 3.0   | 70.00 | 494.8    | 20.0 |       | 990.42 | 572.37  | 996.42 | 558.01 | 10.00 | 1.0       |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |
| 1.22            | 0    | 0.0050000 | 1.290 |     |  |       |  |       |       |          |      |       |        |         |        |        |       |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |
| 000101          | 0003 | 1         | П2*   | 2.5 |  |       |  | 60.0  | 70.00 | 197920.3 | 20.0 |       | 966.54 | 564.97  | 978.76 | 563.21 | 10.00 | 1.0       |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |
| 1.22            | 0    | 0.1140000 | 1.290 |     |  |       |  |       |       |          |      |       |        |         |        |        |       |           |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |      |  |    |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
|----------------|--|-------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|
| Код            |  | Тип                     |  | Координаты вершин                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| Площадь, м2    |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| источника   ИЗ |  | (X1,Y1), ... (Xn,Yn), м |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  | или |  |  |
| длина, м       |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010001    |  | П2                      |  | (942.31,567), (948.78,575.41), (961.09,569.59), (953.96,561.17)    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 140.4          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010002    |  | П2                      |  | (985.04,570.88), (996.7,572.18), (1001.88,559.87), (990.22,557.93) |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 155.7          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 00010010003    |  | П2                      |  | (963.68,560.52), (966.27,568.29), (979.86,568.29), (980.51,559.87) |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| 123.4          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
| -----          |  |                         |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0403 - Гексан  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |        |       |              |          |                        |                |                |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|----------|------------------------|----------------|----------------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |       |              |          | Их расчетные параметры |                |                |        |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | Режим | М            | Тип      | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----    | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]----    |        |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0001  | 1            | 0.007000 | П2*                    | 0.000006       | 240.24         | 295.3  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0002  | 1            | 0.005000 | П2*                    | 0.000005       | 240.24         | 295.3  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0003  | 1            | 0.114000 | П2*                    | 0.000005       | 4804.80        | 1320.7 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Суммарный М <sub>q</sub> =                                                                                                                                                              |        |       | 0.126000 г/с |          |                        |                |                |        |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       |              |          | 0.000016 долей ПДК     |                |                |        |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |       |              |          |                        | ***** м/с      |                |        |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        |                |                |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |              |          |                        |                |                |        |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1710.18 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0405 - Пентан  
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип    | H1   | H2    | D      | Wo    | V1       | T    | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Width | F   |   |
|--------|------|--------|------|-------|--------|-------|----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|---|
| КР     | Ди   | Выброс | Ro   | ГВС   | Объ.Пл | Ист.  | Г/с      | М/с  | градС  | М      | М      | М      | М     | М   | М |
| 000101 | 0001 | 1      | П2*  | 2.5   | 3.0    | 70.00 | 494.8    | 20.0 | 945.13 | 571.72 | 958.05 | 564.90 | 9.61  | 1.0 |   |
| 1.22   | 0    | 0.034  | 0000 | 1.290 |        |       |          |      |        |        |        |        |       |     |   |
| 000101 | 0002 | 1      | П2*  | 2.5   | 3.0    | 70.00 | 494.8    | 20.0 | 990.42 | 572.37 | 996.42 | 558.01 | 10.00 | 1.0 |   |
| 1.22   | 0    | 0.022  | 0000 | 1.290 |        |       |          |      |        |        |        |        |       |     |   |
| 000101 | 0003 | 1      | П2*  | 2.5   | 60.0   | 70.00 | 197920.3 | 20.0 | 966.54 | 564.97 | 978.76 | 563.21 | 10.00 | 1.0 |   |
| 1.22   | 0    | 0.511  | 0000 | 1.290 |        |       |          |      |        |        |        |        |       |     |   |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  |     |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Площадь, м2 |     | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                             | или |
| источника   | ИЗ  |                                                                    |     |
| длина, м    |     |                                                                    |     |
| 00010010001 | П2  | (942.31,567), (948.78,575.41), (961.09,569.59), (953.96,561.17)    |     |
| 140.4       |     |                                                                    |     |
| 00010010002 | П2  | (985.04,570.88), (996.7,572.18), (1001.88,559.87), (990.22,557.93) |     |
| 155.7       |     |                                                                    |     |
| 00010010003 | П2  | (963.68,560.52), (966.27,568.29), (979.86,568.29), (980.51,559.87) |     |
| 123.4       |     |                                                                    |     |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФТГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                             |        |       |                    |          |                        |           |            |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|----------|------------------------|-----------|------------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |                    |          |                        |           |            |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |            |        |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |       |                    |          | Их расчетные параметры |           |            |        |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Режим | М                  | Тип      | См                     | Um        | Xm         |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----    | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |        |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001  | 1                  | 0.034000 | П2*                    | 0.000019  | 240.24     | 295.3  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0002  | 1                  | 0.022000 | П2*                    | 0.000012  | 240.24     | 295.3  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003  | 1                  | 0.511000 | П2*                    | 0.000014  | 4804.80    | 1320.7 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |            |        |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |        |       | 0.567000 г/с       |          |                        |           |            |        |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       | 0.000044 долей ПДК |          |                        |           |            |        |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |            |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |       | ***** м/с          |          |                        |           |            |        |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                    |          |                        |           |            |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |                    |          |                        |           |            |        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0405 - Пентан  
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1670.34 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Примесь :0405 - Пентан  
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Примесь :0405 - Пентан  
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :296 Дилиджан.  
Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип       | H1    | H2  | D    | Wo    | V1       | T    | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Width | F   |
|--------|------|-----------|-------|-----|------|-------|----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс    | RoГВС |     |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| Объ.Пл |      |           |       |     |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| Ист.   | г/с  | м         | м     | м   | м/с  | м3/с  | градС    | м    | м      | м      | м      | м      | м     | м   |
| 000101 | 0001 | 1         | П2*   | 2.5 | 3.0  | 70.00 | 494.8    | 20.0 | 945.13 | 571.72 | 958.05 | 564.90 | 9.61  | 1.0 |
| 1.22   | 0    | 1.043000  | 1.290 |     |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0002 | 1         | П2*   | 2.5 | 3.0  | 70.00 | 494.8    | 20.0 | 990.42 | 572.37 | 996.42 | 558.01 | 10.00 | 1.0 |
| 1.22   | 0    | 0.7020000 | 1.290 |     |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0003 | 1         | П2*   | 2.5 | 60.0 | 70.00 | 197920.3 | 20.0 | 966.54 | 564.97 | 978.76 | 563.21 | 10.00 | 1.0 |
| 1.22   | 0    | 15.7100   | 1.290 |     |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|-------|-------------|--|-----|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|-----|
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|       | Код         |  | Тип |  |  |  |  |  | Координаты вершин         |  |  |  |  |     |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |  |  |  |  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м |  |  |  |  | или |
|       | длина, м    |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |

```

-----
|00010010001| П2 | (942.31,567), (948.78,575.41), (961.09,569.59), (953.96,561.17) |
140.4|
|00010010002| П2 | (985.04,570.88), (996.7,572.18), (1001.88,559.87), (990.22,557.93) |
155.7|
|00010010003| П2 | (963.68,560.52), (966.27,568.29), (979.86,568.29), (980.51,559.87) |
123.4|
-----
-----

```

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |           |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |           |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |           |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |           |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М         | Тип  | См                     | Ум        | Хм          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----- | -----     | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 1.043000  | П2*  | 0.000284               | 240.24    | 295.3       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.702000  | П2*  | 0.000191               | 240.24    | 295.3       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 15.710000 | П2*  | 0.000214               | 4804.80   | 1320.7      |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |           |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq= 17.455000 г/с                                                                                                                                                 |             |       |           |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |           |      | 0.000690 долей ПДК     |           |             |  |



|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     | ***** м/с      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | 0.05 долей ПДК |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1657.14 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :296 Дилиджан.  
 Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
 Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :296 Дилиджан.  
 Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
 Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
 ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип      | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F         |
|--------|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| КР     | Ди        | Выброс   | RoГВС |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |           |
| Объ.Пл |           |          |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |           |
| Ист.   | ~~~       | ~~~      | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~       |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~     |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           | ~~        |
| 000101 | 0001      | 1        | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 70.00   | 494.8 | 20.0      | 945.13    | 571.72    | 958.05    | 564.90    | 9.61 1.0  |
| 1.22   | 0         | 7.220000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |           |
| 000101 | 0002      | 1        | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 70.00   | 494.8 | 20.0      | 990.42    | 572.37    | 996.42    | 558.01    | 10.00 1.0 |
| 1.22   | 0         | 4.880000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |           |

|        |      |   |     |         |       |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
|--------|------|---|-----|---------|-------|-------|----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| 000101 | 0003 | 1 | П2* | 2.5     | 60.0  | 70.00 | 197920.3 | 20.0 | 966.54 | 564.97 | 978.76 | 563.21 | 10.00 | 1.0 |
| 1.22   | 0    |   |     | 109.880 | 1.290 |       |          |      |        |        |        |        |       |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
|----------------|--|------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|
| Код            |  | Тип                    |  | Координаты вершин                                                  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| Площадь, м2    |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| источника   ИЗ |  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  | или |  |
| длина, м       |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| 00010010001    |  | П2                     |  | (942.31,567), (948.78,575.41), (961.09,569.59), (953.96,561.17)    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| 140.4          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| 00010010002    |  | П2                     |  | (985.04,570.88), (996.7,572.18), (1001.88,559.87), (990.22,557.93) |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| 155.7          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| 00010010003    |  | П2                     |  | (963.68,560.52), (966.27,568.29), (979.86,568.29), (980.51,559.87) |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| 123.4          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |
| -----          |  |                        |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |  |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |  |
| центре симметрии, с суммарным М                                         |  |

| Источники                                     |        |       |       |            | Их расчетные параметры |           |             |        |
|-----------------------------------------------|--------|-------|-------|------------|------------------------|-----------|-------------|--------|
| Номер                                         | Код    | Режим | М     | Тип        | См                     | Um        | Xm          |        |
| -п/п-                                         | Объ.Пл | Ист.  | ----- | -----      | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |        |
| 1                                             | 000101 | 0001  | 1     | 7.220000   | П2*                    | 0.007870  | 240.24      | 295.3  |
| 2                                             | 000101 | 0002  | 1     | 4.880000   | П2*                    | 0.005319  | 240.24      | 295.3  |
| 3                                             | 000101 | 0003  | 1     | 109.879997 | П2*                    | 0.005989  | 4804.80     | 1320.7 |
| Суммарный Mq= 121.979997 г/с                  |        |       |       |            |                        |           |             |        |
| Сумма См по всем источникам =                 |        |       |       |            | 0.019178 долей ПДК     |           |             |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |        |       |       |            | ***** м/с              |           |             |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |        |       |       |            | 0.05 долей ПДК         |           |             |        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10 (Метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1665.59 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.  
Объект :0001 ФГГ Дилиджан.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код             | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1       | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |      |
|-----------------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|
| КР              | Ди   | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |      |
| Объ.Пл          |      |           |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |      |
| Ист.            | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~   | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ | ~~~~ |
| ~~~~г/с~~~ ~~~~ |      |           |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |      |
| 000101          | 0001 | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 70.00 | 494.8    | 20.0  | 945.13    | 571.72    | 958.05    | 564.90    | 9.61      | 1.0 |      |
| 1.22            | 0    | 0.0001000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |      |
| 000101          | 0002 | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 70.00 | 494.8    | 20.0  | 990.42    | 572.37    | 996.42    | 558.01    | 10.00     | 1.0 |      |
| 1.22            | 0    | 0.0000700 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |      |
| 000101          | 0003 | 1         | П2*   | 2.5   | 60.0  | 70.00 | 197920.3 | 20.0  | 966.54    | 564.97    | 978.76    | 563.21    | 10.00     | 1.0 |      |
| 1.22            | 0    | 0.0015000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  |     |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Площадь, м2 |     | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                             | или |
| источника   | ИЗ  |                                                                    |     |
| длина, м    |     |                                                                    |     |
| 00010010001 | П2  | (942.31,567), (948.78,575.41), (961.09,569.59), (953.96,561.17)    |     |
| 140.4       |     |                                                                    |     |
| 00010010002 | П2  | (985.04,570.88), (996.7,572.18), (1001.88,559.87), (990.22,557.93) |     |
| 155.7       |     |                                                                    |     |
| 00010010003 | П2  | (963.68,560.52), (966.27,568.29), (979.86,568.29), (980.51,559.87) |     |
| 123.4       |     |                                                                    |     |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГТ Дилиджан.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 29.05.2025 17:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
           ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |                    |      |                        |             |        |          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-------------|--------|----------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |                    |      |                        |             |        |          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |             |        |          |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |             |        |          |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm     |          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----  | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ----   | [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.000100           | П2*  | 0.109002               | 240.24      | 295.3  |          |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.000070           | П2*  | 0.076301               | 240.24      | 295.3  |          |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 0.001500           | П2*  | 0.081751               | 4804.80     | 1320.7 |          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |             |        |          |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |             |       | 0.001670 г/с       |      |                        |             |        |          |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       | 0.267055 долей ПДК |      |                        |             |        |          |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |             |        |          |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       | ***** м/с          |      |                        |             |        |          |  |
|                                                                                                                                                                             |             |       |                    |      |                        |             |        |          |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1637.55 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]               |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]               |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                        |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                              |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]     |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> |

| ~~~~~ |

| -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, В<sub>и</sub>, К<sub>и</sub> не печатаются |

~~~~~

y= 1039 : Y-строка 1 C_{мах}= 0.001 долей ПДК (x= 58.0; напр.ветра=117)

-----:

x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 58.0; напр.ветра=112)  
-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 58.0; напр.ветра=107)  
-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 158.0; напр.ветра=102)

-----:

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 158.0; напр.ветра= 95)

-----:

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1858.0; напр.ветра=272)

-----:

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1858.0; напр.ветра=278)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 58.0; напр.ветра= 76)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1858.0; напр.ветра=290)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1858.0; напр.ветра=296)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1858.0; напр.ветра=301)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1858.0 м, Y= 439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014042 доли ПДКмр |  
 | 7.021041E-8 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Режим | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в % | Сум. %       | Кэф. влияния |
|-----------------------------|--------------|-------|-----|------------|-----------------|-----------|--------------|--------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----        | b=C/M ---    |
| 1                           | 000101 0001  | 1     | П2  | 0.00010000 | 0.0008266       | 58.87     | 58.87        | 8.2659721    |
| 2                           | 000101 0002  | 1     | П2  | 0.00007000 | 0.0005776       | 41.13     | 100.00       | 8.2512407    |
| В сумме =                   |              |       |     |            | 0.0014042       | 100.00    |              |              |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |     |            | 0.0000000       | 0.00      | (1 источник) |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :296 Дилиджан.

Объект :0001 ФГГ Дилиджан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Расчет проводился 29.05.2025 17:50

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 958 м; Y= 539 |  
| Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|     | *--   | ----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----  |    |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 6-C | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C- |
| 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |

|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 8-  |    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 8   |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - |
| 9-  |    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 9   |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - |
| 10- |    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 10  |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - |
| 11- |    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |   |
| 11  |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|     |    | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     | -- | 0.001 |       | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 5     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 | C-    | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 7     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 8     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 9     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     |    | 0.001 |       | -     | 10    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |

```

0.001 | -11
 |
--|---
 19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

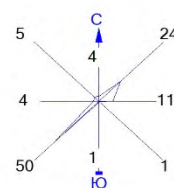
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0014042$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 7.021041E-8$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1858.0$  м  
 ( X-столбец 19, Y-строка 7)  $Y_m = 439.0$  м

При опасном направлении ветра : 278 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с



Город : 296 Дилиджан-1  
 Объект : 0001 ФГГ Дилиджан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



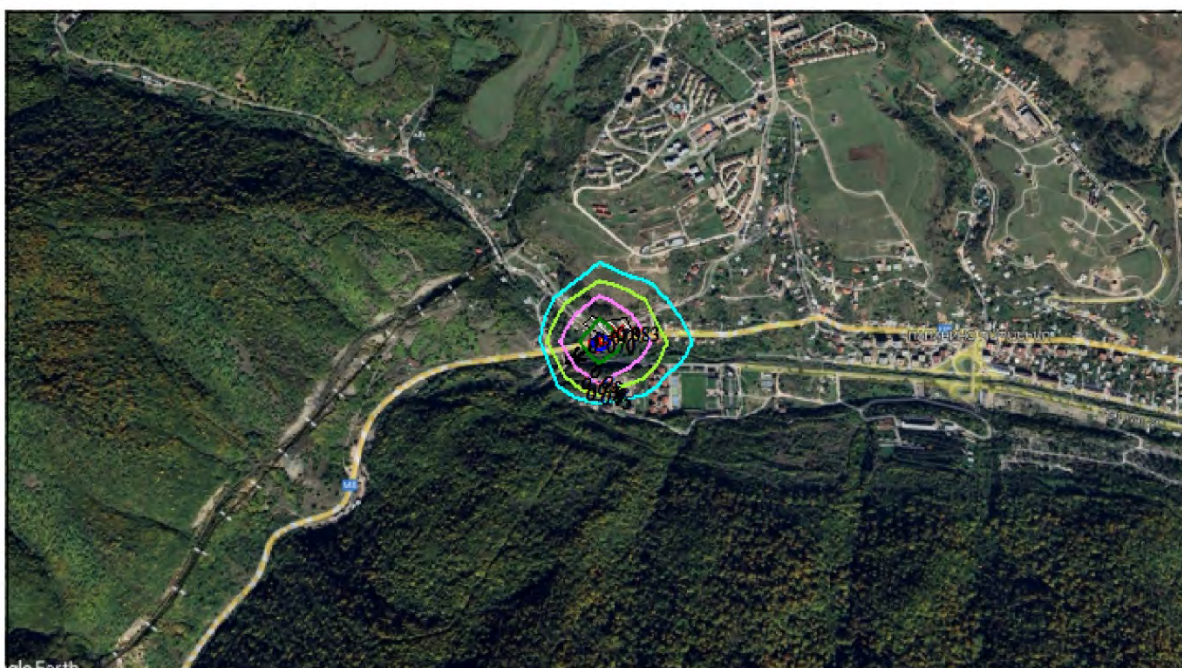
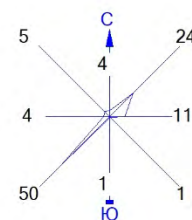
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.678 ПДК  
 0.776 ПДК  
 0.874 ПДК  
 0.933 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.9720809 ПДК достигается в точке  $x=958$   $y=539$   
 При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 0.86 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 296 Дилиджан-1  
 Объект : 0001 ФГГ Дилиджан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.045 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.058 ПДК  
 0.070 ПДК  
 0.078 ПДК

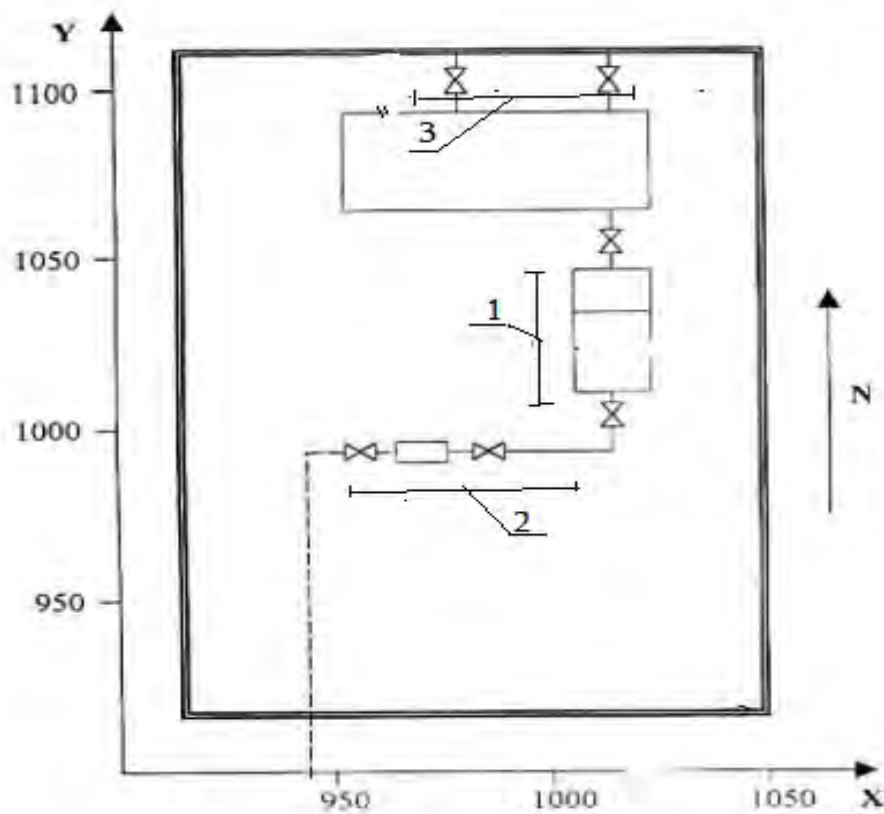
0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0828748 ПДК достигается в точке  $x=958$   $y=539$   
 При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 0.86 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

[illegible]

**N 2 ԱՐՏԱԴՐԱՏԱՐԱԾՔԻ  
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԵՐԻ  
ՊԼԱՆ ՍԽԵՄԱ**

Մասշտաբ 1:10 000



**Նկար 4.  
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**

- տեխնոլոգիական արտադրամասի սահմանները
- շենքերի և կառույցների ուղվագծերը
- 1, 2, 3, ... վնասակար նյութեր արտանետող աղբյուրների համարները
- գազամուղները





## ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ ԳՇՄ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ

### ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

<<Գազպրոմ Արմենիա>> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊԸ Մարտունու ԳՇՄ գործունեությունը նախատեսված է սպառողներին բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

Գլխավոր գազամուղները ապահովում են բնական գազով գծային շահագործման մասնաճյուղերում / ԳՇՄ-ում / տեղակայված գազաբաշխիչ կայանների միջոցով : Սպառողներին բնական գազն համապատասխան ճնշմամբ մատակարարվում է գազաբաշխիչ կայանների միջոցով , որոնցում ապահովվում է գազի մաքրումը, հաշվառումը և հոտավորումը: Գազը բարձր ճնշմամբ մուտք է գործում աշխատանքային գիծ, անցնում է մաքրման հանգույցում տեղադրված զտիչներով՝ մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից մաքրելու համար, այնուհետև գազը մուտք է գործում աշխատանքային գիծ՝ գազի քանակի հաշվառման համար , որտեղից տրվում է հոտավորման արտադրամաս : Գազի հոտավորումը կատարվում է գազին քիչ քանակությամբ հոտավետ նյութի՝ էթիլմերկապտանի ավելացմամբ՝, սպառողների կողմից գազի հոսակորուստները հեշտությամբ հայտնաբերելու համար :

Ընկերությունում արտանետումներն առաջանում են ճնշման տակ աշխատող սարքավորումներից, նորոգման աշխատանքներ կատարելիս , գազամուղների և սարքավորումների փչամաքրման ժամանակ, տեխնոլոգիական ագրեգատների և գազամուղների կցապռունկային միացումների անկիպությունից :

Ընկերության արտանետումները հիմնականում առաջանում են ԳՇՄ-ների շահագործման ընթացքում : Յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներն են հանդիսանում՝

- գազի մաքրման զտիչները
- գազի հոտավորման կայանքը
- ԳԲԿ-ները /գազի բաշխման կայանքները/
- գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրումիլը

Պարբերաբար ամիսը մեկ անգամ կատարվում է գազի զտիչների, գազամուղների, հոտավորման կայանքների փչամաքրում , որի տևողությունը 30 վայրկյանից 4 թոպե է :

Փչամաքրման գործընթացում գազի բաղադրիչները մթնոլորտ են արտանետվում պահպանական կափյուրներից՝ 50 մմ տրամագիծ ունեցող մոմի միջոցով ՝:

Մայրուղային գազատարների, ԳԲԿ-ների փոշեորսիչների սեպերացիոն հանգույցների , հոտավորման հանգույցների փչամաքրումից առաջացած արտանետումները հանդիսանում են համազարկային միանգամյա արտանետումներ և ընդգրկված չեն համակարգչային հաշվարկներում , քանի որ ՕՆԴ-86-ի համաձայն ,աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները հաշվարկվում են 20-ից մինչև 30 թոպեի ընթացքում կատարվող արտանետումների միջինացված կոնցենտրացիաներով :

ԳՇՄ-ներում տեղակայված գազի մաքրման գոծիչները , գազի հոտավորման կայանքները , գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրվող կայանքները և գազամուղներն ունեն նույն պարամետրերը և նույն արտանետման աղբյուրները / տատբերվում են միայն նրանց քանակով/ , այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել են մեկ պայմանական մոդուլի համար յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում աղբյուրների խմբավորման սկզբունքով և արտանետումների միագումարով ամբողջ գծային շահագործման մասնաճյուղի /ԳՇՄ/ համար : ԳՇՄ – ների գազաբաշխիչ կայանները գտնվում են բնակելի տարածքներից ավելի քան 300մ հեռավորության վրա, ինչը համապատասխանում է 2.04.08-87 „Գազամատակարարում,, սանիտարական նորմերի և կանոնների պահանջներին :

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակն ու քանակությունները յուրաքանչյուր առանձին կառուցվածքային ստորաբաժանման՝ /ԳՇՄ/ - ների համար ներկայացված է նախագծի համապատասխան բաժիններում :

Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ բնական գազի հիմնական բաղադրամասերի, հիմք ընդունելով գազի կորուստները, իսկ գազի խտությունը կազմում է  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$  , որը տրամադրվել է ընկերության կողմից : Ստորև ներկայացվում է գազի բաղադրիչները տոկոսներով :

Մարտունի ԳՇՄ վարչական շենքի ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակով գործում է „Մերկուրի,, -40 կվտ հզորության մեկ կաթսա և „ՍԻՄԷ,, -40 կվտ մեկ կաթսա, որոնք շահագործվում են բնական գազով, պահեստային վառելիք չի նախատեսված : Գազի ծախսը կազմում է  $95000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$  /թիվ 4 աղբյուր / :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ՝ կազմակերպության ընդլայնում , վերագինում, վերապրոֆիլվորում չի նախատեսվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում

Գազի տարեկան տեխնոլոգիական կորուստները

### **5 - թղ արտադրատարածքներից՝ Մարտունու ԳՇՄ – ից**

Գազի փոխադրման տարեկան ծավալը Մարտունու ԳՇՄ-ից -  $107.1 \text{ մլն. մ}^3/\text{տարի}$

Տեխնոլոգիական կորուստներ -  $5890500 \text{ մ}^3/\text{տարի}$  կամ  $4358.97 \text{ տ/տարի}$

Չարկային արտանետումներ  $1606500 \text{ մ}^3/\text{տարի}$  կամ  $1188.81 \text{ տ/տարի}$

Գազի խտությունը  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$

Գազի հիմնական բաղադրությունը / միջինացված ծավալային կոնցենտրացիան/ տոկոսներով ըստ ձեռնարկության տրամադրած տվյալների

Գազի բաղադրիչները կգ-ով

Մեթան -  $86 \% \times 4358.97 : 100 = 3748.71$  տ/տարի

Էթան -  $7.9 \% \times 4358.97 : 100 = 344.35$

Պրոպան –  $2.6 \% \times 4358.97 : 100 = 113.33$

Բուդան -  $1.8\% \times 4358.97 : 100 = 78.46$

Պենտան -  $0.4 \% \times 2694.684 : 100 = 17.43$

Հեքսան -  $0.09 \% \times 4358.97 : 100 = 3.92$

Ծծմբաջրածին-  $0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 5890500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 29452.6 \text{ գ/տարի}$ , կամ  $0.029 \text{ տ/տարի}$

Էթիլմերկապտան –  $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 5890500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 53014.5 \text{ գ/տարի}$ , կամ  $0.053 \text{ տ/տարի}$

### **Չարկային միանգամյա արտանետումներ տ/տարի**

Մեթան -  $86 \% \times 1188.81 : 100 = 1022.37$

Էթան -  $7.9 \% \times 1188.81 : 100 = 93.91$

Պրոպան –  $2.6 \% \times 1188.81 : 100 = 30.91$

Բուդան -  $1.8\% \times 1188.81 : 100 = 21.4$

Պենտան -  $0.4 \% \times 1188.81 : 100 = 4.75$

Հեքսան -  $0.09 \% \times 1188.81 : 100 = 1.07$

Ծծմբաջրածին-  $0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 1606500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 8032.5 \text{ գ/տարի}$ , կամ  $0.008 \text{ տ/տարի}$

Էթիլմերկապտան –  $0.009 \times 1606500 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 14458.5 \text{ գ/տարի}$ , կամ  $0.0144 \text{ տ/տարի}$



## 5-րդ արտ. տարածք Մարտունու գծով

Աղյուսակ 1

ՄԹՆՈՒՆՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

| Հ/հ | Նյութի անվանումը                    | ՄԹԿ միանվագ առավելագույն մգ/մ³ | Նյութի արտանետումները, տ/տարի |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|     | 1                                   | 2                              |                               |
| 1   | Մեթան                               | 50                             | 3748.71                       |
| 2   | Էթան                                | 200                            | 344.35                        |
| 3   | Պրոպան                              | 200                            | 113.33                        |
| 4   | Բութան                              | 200                            | 78.46                         |
| 5   | Պենտան                              | 100                            | 17.43                         |
| 6   | Հեքսան                              | 60                             | 3.92                          |
| 7   | Ծծմբաջրածին                         | 0.008                          | 0.029                         |
| 8   | Էթիլմերկապտան                       | 0.00005                        | 0.053                         |
| 9   | Ածխածնի օքսիդ                       | 5.0                            | 0.892                         |
| 10  | Ազոտի օքսիդ / Երկօքսիդի հաշ առկով / | 0.2                            | 0.304                         |
|     | Ընդամենը                            |                                | 4307.478                      |

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

:

Աղյուսակ 2

Չարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

| Արտադրամասի (տեղամասի) աղբյուրների անվանումը | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային անվանումը, գ/ զարկ | Արտանետման պարբերականությունը (անգամ /տարի) | Արտանետման տևողությունը, վրկ | Չարկային արտանետումներ ընդհանուրը, տ |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                            | 2                |                                    | 4                                           | 5                            | 6                                    |
| Փչամաքրում                                   | Մեթան            | 85.19                              | 12 անգամ                                    | 30                           | 1022.37                              |
|                                              | Էթան             | 7.82                               |                                             |                              | 93.91                                |
|                                              | Պրոպան           | 2.57                               |                                             |                              | 30.91                                |
|                                              | Բութան           | 1.78                               |                                             |                              | 21.4                                 |
|                                              | Պենտան           | 0.4                                |                                             |                              | 4.75                                 |
|                                              | Հեքսան           | 0.06                               |                                             |                              | 1.07                                 |
|                                              | Ծծմբաջրածին      | 0.0006                             |                                             |                              | 0.008                                |
|                                              | Էթիլմերկապտան    | 0.0012                             |                                             |                              | 0.0144                               |

Աղյուսակ 3

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՍԵՏՐԵՐ

| Արտադրություն<br>արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները                | Աշխատաժամե<br>րի տարեկան<br>քանակը |   | Արտանետման<br>աղբյուրների անվանումը |   | Աղբյուրն<br>երի թան<br>ակը        |   | Աղբյուրի<br>կարգաթ<br>իվը |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------------|----|
|                             | Անվանումը                                                | Քանակը                             |   |                                     |   |                                   |   |                           |    |
|                             |                                                          | ՆՎ                                 | Հ | ՆՎ                                  | Հ | ՆՎ                                | Հ | ՆՎ                        | Հ  |
| 1                           | 2                                                        | 3                                  | 4 | 5                                   | 6 | 7                                 | 8 | 9                         | 10 |
| Գազի մաքրման<br>կայանք      | Պահպանական<br>կափյուրներ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ | 12                                 |   | 8760                                |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում          |   | 12                        | 1  |
| Հոտավորման<br>կայանք        | Կցապռունկային<br>կցատեղեր                                | 12                                 |   | 8760                                |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում          |   | 12                        | 2  |
| ԳԲԿ                         | Կափյուրներ ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ              | 12                                 |   | 8760                                |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում          |   | 12                        | 3  |
| Փչամաքրում                  | Փոշեռսիչ                                                 | 17                                 |   | Ամիսը մեկ<br>անգամ                  |   | Չարկային, միանգամյա<br>արտանետում |   |                           |    |
| Վարչական շենք               | Կաթսա                                                    | 2                                  |   |                                     |   | Խողովակ                           |   | 2                         | 4  |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

|    |    | Աղբյուրի<br>բարձրությունը, մ |    | Աղբյուրի<br>Տրամագիծը, մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման<br>աղբյուրի ելքում |    |                  |    |                         |    |
|----|----|------------------------------|----|--------------------------|----|----------------------------------------------------------------|----|------------------|----|-------------------------|----|
|    |    |                              |    |                          |    | արագությունը<br>մ/վրկ                                          |    | ծավալը<br>մ³/վրկ |    | ջերմաստիճան -<br>նը, °C |    |
| ՆՎ | Հ  | ՆՎ                           | Հ  | ՆՎ                       | Հ  | ՆՎ                                                             | Հ  | ՆՎ               | Հ  | ՆՎ                      | Հ  |
| 11 | 12 | 13                           | 14 | 15                       | 16 | 17                                                             | 18 | 19               | 20 | 21                      | 22 |
| 1  |    | 2.5                          |    | 3                        |    | 5x 12 = 60                                                     |    | 424              |    | 20                      |    |
| 2  |    | 2,5                          |    | 3                        |    | 5x 12 = 60                                                     |    | 424              |    | 20                      |    |
| 3  |    | 2.5                          |    | 60                       |    | 5x 12 = 60                                                     |    | 169560           |    | 20                      |    |
| 4  |    | 2.5                          |    | 0.1+0.1                  |    | 23                                                             |    | 0.722            |    | 80                      |    |
|    |    | 7                            |    | 0.05                     |    | Չարկային աարտանետում                                           |    |                  |    | 20                      |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    | Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում Մ                                                  |                |                                |                | Գազամաքրմա<br>նսարքերի<br>անվանումը |    | Մաքրման ենթակա<br>նյութերը      |    | Մաքրման միջին<br>աստիճանը          |    |
|-----------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------------|----|
|                       |    | կետային աղբյուրի,<br>աղբյուրների խմբի<br>կենտրոնի կամ<br>գծային աղբ. 1-ին<br>ծայրի |                | գծային աղբյուրի<br>2 –րդ ծայրի |                |                                     |    | ապահովվածության<br>գործակիցը, % |    | Մաքրման<br>առավելագույն<br>չափը, % |    |
| Նվ                    | Հ  | X <sub>1</sub>                                                                     | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                 | Y <sub>2</sub> | Նվ                                  | Հ  | Նվ                              | Հ  | Նվ                                 | Հ  |
| 11                    | 12 | 23                                                                                 | 24             | 25                             | 26             | 27                                  | 28 | 29                              | 30 | 31                                 | 32 |
| 1                     |    | 1000                                                                               | 1010           | 1000                           | 1050           | -                                   | -  | -                               | -  | -                                  | -  |
| 2                     |    | 950                                                                                | 970            | 1015                           | 970            | --                                  | -  | --                              | -  | -                                  | -  |
| 3                     |    | 960                                                                                | 1090           | 1025                           | 1090           | --                                  | -- | --                              | -- | --                                 | -- |
| 4                     |    | 40                                                                                 | 32             |                                | -              |                                     |    |                                 |    |                                    |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

|    |        | Նյութի անվանումը                     | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |          |         |         |          |         | ՍԹԱ հասնելու տարին |
|----|--------|--------------------------------------|---------------------------------|----------|---------|---------|----------|---------|--------------------|
|    |        |                                      | ՆՎ                              |          |         | Հ (ՍԹԱ) |          |         |                    |
| ՆՎ | Հ      |                                      | գ/վրկ                           | մգ/մ³    | տ/տարի  | գ/վրկ   | մգ/մ³    | տ/տարի  |                    |
|    |        |                                      |                                 |          |         |         |          |         |                    |
| 11 | 1<br>2 | 33                                   | 34                              | 35       | 36      | 37      | 38       | 39      | 40                 |
| 1  |        | Մեթան                                | 7.13                            | 16.81    | 224.92  | 7.13    | 16.81    | 224.92  | 2025թ              |
|    |        | Էթան                                 | 0.67                            | 1.58     | 20.66   | 0.67    | 1.58     | 20.66   |                    |
|    |        | Պրոպան                               | 0.22                            | 0.51     | 6.8     | 0.22    | 0.51     | 6.8     |                    |
|    |        | Բութան                               | 0.15                            | 0.35     | 4.71    | 0.15    | 0.35     | 4.71    |                    |
|    |        | Պենտան                               | 0.035                           | 0.08     | 1.04    | 0.035   | 0.08     | 1.04    |                    |
|    |        | Հեքսան                               | 0.007                           | 0.016    | 0.23    | 0.007   | 0.016    | 0.23    |                    |
|    |        | Ծծմբաջրածին                          | 0.00005                         | 0.0001   | 0.0017  | 0.00005 | 0.0001   | 0.0017  |                    |
|    |        | Էթիլմերկապտան                        | 0.0001                          | 0.0002   | 0.003   | 0.0001  | 0.0002   | 0.003   |                    |
|    |        | Մեթան                                | 4.75                            | 11.20    | 149.95  | 4.75    | 11.20    | 149.95  | 2025թ.             |
|    |        | Էթան                                 | 0.44                            | 1.03     | 13.77   | 0.44    | 1.03     | 13.77   |                    |
|    |        | Պրոպան                               | 0.14                            | 0.33     | 4.53    | 0.14    | 0.33     | 4.53    |                    |
|    |        | Բութան                               | 0.1                             | 0.23     | 3.14    | 0.1     | 0.23     | 3.14    |                    |
|    |        | Պենտան                               | 0.022                           | 0.05     | 0.7     | 0.022   | 0.05     | 0.7     |                    |
|    |        | Հեքսան                               | 0.005                           | 0.011    | .016    | 0.005   | 0.011    | .016    |                    |
|    |        | Ծծմբաջրածին                          | 0.00004                         | 0.00009  | 0.0012  | 0.00004 | 0.00009  | 0.0012  |                    |
|    |        | Էթիլմերկապտան                        | 0.00007                         | 0.00016  | 0.0021  | 0.00007 | 0.00016  | 0.0021  |                    |
| 3  |        | Մեթան                                | 106.98                          | 0.63     | 3373.84 | 106.98  | 0.63     | 3373.84 | 2025թ.             |
|    |        | Էթան                                 | 9.82                            | 0.057    | 309.92  | 9.82    | 0.057    | 309.92  |                    |
|    |        | Պրոպան                               | 3.23                            | 0.019    | 102     | 3.23    | 0.019    | 102     |                    |
|    |        | Բութան                               | 2.24                            | 0.013    | 70.61   | 2.24    | 0.013    | 70.61   |                    |
|    |        | Պենտան                               | 0.5                             | 0.003    | 15.69   | 0.5     | 0.003    | 15.69   |                    |
|    |        | Հեքսան                               | 0.11                            | 0.0006   | 3.53    | 0.11    | 0.0006   | 3.53    |                    |
|    |        | Ծծմբաջրածին                          | 0.0008                          | 0.000005 | 0.026   | 0.0008  | 0.000005 | 0.026   |                    |
|    |        | Էթիլմերկապտան                        | 0.0015                          | 0.000001 | 0.048   | 0.0015  | 0.000001 | 0.048   |                    |
|    |        |                                      |                                 |          |         |         |          |         |                    |
| 4  |        | Ածխածնի օքսիդ                        | 0.046                           | 63.65    | 0.892   | 0.046   | 63.65    | 0.892   | 2025թ.             |
|    |        | Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով | 0.015                           | 20.47    | 0.304   | 0.015   | 20.47    | 0.304   |                    |

ՆՎ – ներկա վիճակ,      Հ- հեռանկարում

## 7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

### Աղյուսակ 4

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները / վերցված է կռավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

| Բնութագրերի անվանումը                                                                                           | Մեծությունը<br>5-րդ արտ.<br>Մարտունի |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A                                                             | 200                                  |
| Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը                                                                                       | 1.35                                 |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C                                                           | 18.9                                 |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով                                                                          |                                      |
| Հյուսիս                                                                                                         | 22                                   |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                                  | 10                                   |
| Արևելք                                                                                                          | 17                                   |
| Հարավ-արևելք                                                                                                    | 8                                    |
| Հարավ                                                                                                           | 9                                    |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                                  | 10                                   |
| Արևմուտք                                                                                                        | 6                                    |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                                | 8                                    |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5%ապահովվածությամբ)               | 3.5 մ/վրկ                            |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 24 մ/վրկ                             |

### 2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՍ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը ներկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 300 մ քայլով: Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1 , իսկ փոշիների համար, փոշեմաքրման բացակայության դեպքում՝ 3 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա :

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է տեղադրվեն ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում

Աղյուսակ N 5

| N<br>N<br>ը/<br>կ | Նյութի անվանումը                     | Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ        |                              |                                   |                              | Կոնցենտրացիաները մասնաբաժնով |  |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|                   |                                      | Արտադրահրապարակի եզրին            |                              | Ամենամոտ բնակավայրի եզրին         |                              |                              |  |
|                   |                                      | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի |                              |  |
| 1                 | Մեթան                                | -                                 | ՇՄ—0.02445<0,05              | -                                 | ՇՄ <0,05.                    |                              |  |
| 2                 | Էթան+ Պրոպան+ Բութան                 |                                   | ՇՄ0.0.00 087<0,05            |                                   | ՇՄ <0,05.                    |                              |  |
| 5                 | Պենտան                               |                                   | ՇՄ- 000005<0,05.             |                                   | ՇՄ- <0,05.                   |                              |  |
|                   | Հեքսան                               |                                   | ՇՄ-0.000021-<0,05            |                                   | ՇՄ <0,05.                    |                              |  |
|                   | Ծծմբաջւածին                          |                                   | ՇՄ-0.001143<0,05             |                                   |                              |                              |  |
|                   | Ածխածնի օքսիդ                        | ՇՄ -0.06334.                      | ՇՄ-0.034.                    | ՇՄ -0.06334.                      | ՇՄ-0.034.                    |                              |  |
|                   | Ազոտի օքսիդներ / Երկօքսիդի հաշվարկով | ՇՄ.0278                           | ՇՄ 0.982.                    | ՇՄ.0278                           | ՇՄ 0.982.                    |                              |  |

## 8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

1) Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ, քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում, գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք Էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ - 0,023 մգ/մ<sup>3</sup> , ածխածնի օքսիդ - 0.8 մգ/մ<sup>3</sup> , ծծմբի երկօքսիդ- 0,006 մգ/մ<sup>3</sup> , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,071 մգ/մ<sup>3</sup> ( տես հավելված 2) :

2) Զանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսարող սուբեկտի կողմից չի մշակվել և աղյուսակը չի լրացվել :

## ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

| NN<br>աղբյու<br>րի | Միջոցառման անվանումը և<br>աղտոտման աղբյուրի<br>համարը | Իրականացմա<br>ն ժամկետը | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները մինչև<br>միջոցառումները |        | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները միջոցառումն<br>իրականացնելուց հետո |         |
|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                    |                                                       |                         | գ/վրկ                                                              | տ/տարի | գ/վրկ                                                                         | տ/տ արի |
| 1-3                | Միջոցառում չկա                                        | --                      | --                                                                 | -      | --                                                                            | --      |

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար ( տես հավելված 3՝ մեքենայական հաշվարկը), ուստի այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ Արտանետումների նորմատիվները ներկա վիճակ և հեռանկար /ՍԹԱ/

|                     | Քննարկի կարգաթիվը | Արտանետումների նորմատիվները |         |                |         | ՍԹԱ հասնելու տարին |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|---------|----------------|---------|--------------------|
|                     |                   | Ներկա վիճակ                 |         | Հեռանկար /ՍԹԱ/ |         |                    |
|                     |                   | գ/ վրկ                      | տ/տարի  | գ/վրկ          | տ/տարի  |                    |
| 1                   | 2                 | 3                           | 4       | 5              | 6       | 7                  |
| 1. Մեթան            |                   |                             |         |                |         | 2025թ.             |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                 | 7.13                        | 224.92  | 7.13           | 224.92  |                    |
| Հոտավորման կայանք   | 2                 | 4.75                        | 149.95  | 4.75           | 149.95  |                    |
| ԳԲԿ Գազի            | 3                 | 106.98                      | 3373.84 | 106.98         | 3373.84 |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                   | 118.86                      | 3748.71 | 118.86         | 3748.71 |                    |
| 2. Էթան             |                   |                             |         |                |         |                    |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                 | 0.67                        | 20.66   | 0.67           | 20.66   |                    |
| Հոտավորման կայանք   | 2                 | 0.44                        | 13.77   | 0.44           | 13.77   |                    |
| ԳԲԿ                 | 3                 | 9.82                        | 309.92  | 9.82           | 309.92  |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                   | 10.93                       | 344.35  | 10.93          | 344.35  |                    |
| 3. Պրոպան           |                   |                             |         |                |         |                    |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                 | 0.22                        | 6.8     | 0.22           | 6.8     |                    |
| Հոտավորման կայանք   | 2                 | 0.14                        | 4.53    | 0.14           | 4.53    |                    |
| ԳԲԿ                 | 3                 | 3.23                        | 102     | 3.23           | 102     |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                   | 3.59                        | 113.33  | 3.59           | 113.33  |                    |
| 4. Բուտան           |                   |                             |         |                |         |                    |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                 | 0.15                        | 4.71    | 0.15           | 4.71    |                    |
| Հոտավորման կայանք   | 2                 | 0.10                        | 3.14    | 0.10           | 3.14    |                    |
| ԳԲԿ                 | 3                 | 2.24                        | 70.61   | 2.24           | 70.61   |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում    |                   | 2.49                        | 78.46   | 2.49           | 78.46   |                    |
| 5. Պենտան           |                   |                             |         |                |         |                    |
| Գազի մաքրման կայանք | 1                 | 0.033                       | 1.04    | 0.033          | 1.04    |                    |
| Հոտավորման կայանք   | 2                 | 0.022                       | 0.7     | 0.022          | 0.7     |                    |
| ԳԲԿ                 | 3                 | 0.5                         | 15.69   | 0.5            | 15.69   |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-       |                   | 0.555                       | 17.43   | 0.555          | 17.43   |                    |

|                                              |   |               |              |               |              |  |
|----------------------------------------------|---|---------------|--------------|---------------|--------------|--|
| ում                                          |   |               |              |               |              |  |
| <b>6. Հերթան</b>                             |   |               |              |               |              |  |
| Գազի մաքրման կայանք                          | 1 | 0.007         | 0.23         | 0.007         | 0.23         |  |
| Հոտավորման կայանք                            | 2 | 0.005         | 0.16         | 0.005         | 0.16         |  |
| ԳԲԿ                                          | 3 | 0.11          | 3.53         | 0.11          | 3.53         |  |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                             |   | <b>0.122</b>  | <b>3.92</b>  | <b>0.122</b>  | <b>3.92</b>  |  |
| <b>7. Ծծմբաջրածին</b>                        |   |               |              |               |              |  |
| Գազի մաքրման կայանք                          | 1 | 0.00005       | 0.0017       | 0.00005       | 0.0017       |  |
|                                              |   |               |              |               |              |  |
| ԳԲԿ                                          | 3 | 0.0008        | 0.026        | 0.0008        | 0.026        |  |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                             |   | <b>0.0009</b> | <b>0.029</b> | <b>0.0009</b> | <b>0.029</b> |  |
| <b>8. Էթիլմերկապտան</b>                      |   |               |              |               |              |  |
| Գազի մաքրման կայանք                          | 1 | 0.0001        | 0.003        | 0.0001        | 0.003        |  |
| Հոտավորման կայանք                            | 2 | 0.00007       | 0.002        | 0.00007       | 0.002        |  |
| ԳԲԿ                                          | 3 | 0.00153       | 0.048        | 0.00153       | 0.048        |  |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                             |   | <b>0.0017</b> | <b>0.053</b> | <b>0.0017</b> | <b>0.053</b> |  |
| <b>9. Ածխածնի օքսիդ</b>                      |   |               |              |               |              |  |
| Վարչական շենք                                | 4 | 0.046         | 0.892        | 0.046         | 0.892        |  |
| <b>10. Ազոտի օքսիդ / երկօքսիդի հաշվարկով</b> |   |               |              |               |              |  |
| Վարչական շենք                                | 4 | 0.015         | 0.304        | 0.015         | 0.304        |  |



**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը, ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

Աղյուսակ 6

ԱՆՇԱՐԺ ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

<< ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ >> ՓԲԸ (<< ՏՐԱՆՍԳԱԶ>> ՍՊԸ

**ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ**

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

| Աղտոտող նյութերը | Ընդհանուր արտանետումը |         | Աղտոտող նյութերը<br>Չարկային ,միանգանյա<br>արտանետումներ | Ընդհանուր<br>արտանետումը |        |
|------------------|-----------------------|---------|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|                  | գ/վրկ                 | տ/տարի  |                                                          | գ/վրկ                    | տ/տարի |
| Մեթան            | 118.86                | 3748.71 | Չեքսան                                                   | 0.122                    | 3.92   |
| Էթան             | 10.93                 | 344.35  | Ծծմբաջրածին                                              | 0.0009                   | 0.029  |
| Պրոպան.          | 3.59                  | 113.33  | Էթիլմերկապտան                                            | 0.0017                   | 0.053  |
| Բութան           | 2.49                  | 78.46   | Ածխածնի օքսիդ                                            | 0.046                    | 0.892  |
| Պենտան           | 0.555                 | 17.43   | Ազոտի օքսիդ<br>/ երկօքսիդի հաշվարկով/                    | 0.015                    | 0.304  |

## 10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ եւ գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
4. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :
5. Արգելել փչամաքրման աշխատանքները :

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ-ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

1. Զանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:

2. Վնասակար նյութերի արտանետումների *քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի* խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա 'Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին' տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած միջոցառումների մասին

## 11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ԳՕՍ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. ՌՆԻ ՃԻ ԷԷ Ի ԶՈ Ի ԶԷԷ Ի Ի ԾՁԽ-ԶՈ Օ ԶՍԶԺ ՌԻ Զ Զ ԶՈ Ի Ի ՌՈ ԶԾՈ ԸՁԶԾԿԻ ԿՐ Ս ԷՈ ԶՁՍ ԶՌՈ Զ ԾՁԸ ԷԷ-Ի ՍԻ Է Ի ԾԻ ԷԸԶԻ ԶՌՈ ԶՁԻ Է. ԷՁԻ ԷԻ ԶԾՁԶ, ԶԷՁԺ Ի ԶՈ ԶԻ ԷԸՁՁՈ , 1986ձ.
3. ԶԾՁԻ ԶԻ Ի ԶԿ ԷԻ ՌՈ ԾՈԷՈԷԿ Ի Ի ԾԿԶԷՁ Ի ԾԻ ԶՁԶԶԻ ԷԿ ԾՁԶԻ Ո Ի Ի ՕՌՈ ԶԻ ԶԷՁԻ ԷՐ Ի Ի ԾԻ ԶՈ ԷՁԻ Զ ԶԻ Ի ՕՌՈ ԷԻ ՍԾ ԶՍԶԺ ՌԻ Զ ԶԾՁԶԻ ՍԾ ԶՁՍ ԶՌՈ Զ Զ ԶՈ Ի Ի ՌՈ ԶԾՈ ԶԷԿ Ի Ո ԶՁԷՍԻ Ի Ի Ի ԾԻ ԷԾՈՁԻ ՍԾ Ի ԾՁԶԻ ԾԷԿՈ ԷԷ Ի ԾԻ Ի ՍԾԷՁԻ Ի Ի ՌՈ Է, Ի Ի Զ -86.
4. ԶԶ օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին”
5. ԶԶ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին”:
6. ԶԶ կառավարության 02..02.2006թ. որոշում № 160-Ն “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին”:
- 7 ԶԶ կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”:
- 8 . ԶԶ Կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32 -Ն որոշումը <<Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման , կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին :

## ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

<< Տրանսգազ >> ՍՊԸ Մարտունու ԳՇՄ

$h = 2.5$  մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 500$  մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 2000$  մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած  
հեռավորությունը,

$a_0 = 2000$  մ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել  $n_1$  և  $n_2$ -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2.5 / 500 = 0,005 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 2000 / 500 = 4$$

$n_2 = 4$  -ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք  $\eta_m = 1,7$

$\varphi_1$  - որոշվում է  $x_0/a_0$  հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 2000 : 2000 = 1$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  - ի արժեքը՝  $\varphi_1 = 0,5$

$$\eta = 1 + 0,5 (1,7 - 1) = 1,35$$

$$\eta = 1,35$$

## Հավելված - 2

### ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

#### ԲՆԱԿԱԿԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂԵ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից :

| Բնակչության քանակը (հազ. մարդ) | Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան( մգ/մ <sup>3</sup> ) |                |                |               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|
|                                | Փոշի                                                        | Ծծմբի երկօքսիդ | Ազոտի երկօքսիդ | Ածխածնի օքսիդ |
| 50-100                         | 0.098                                                       | 0.007          | 0.034          | 1.3           |
| 10-50                          | 0.095                                                       | 0.006          | 0.033          | 1.1           |
| < 10                           | 0.071                                                       | 0.006          | 0.023          | 0.8           |

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներից:

## Հավելված 3

### ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Мартуни

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr} = 24.0$  м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 18.9 град.С

Температура зимняя = -5.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.35

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1     | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |      |
|----------------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|
| КР             | Ди   | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |        |       |           |           |           |           |           |     |      |
| Объ.Пл         |      |           |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |           |     |      |
| Ист.           | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ | ~~~~ |
| ~~~г/с~~~ ~~~~ |      |           |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |           |     |      |
| 000101         | 0004 | 1         | T     | 2.0   | 0.20  | 23.00 | 0.7226 | 80.0  | 892.69    | 552.09    |           |           |           | 1.0 |      |
| 1.35           | 1    | 0.0150000 | 1.290 |       |       |       |        |       |           |           |           |           |           |     |      |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФТГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |                |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um             | Xm          |               |
| -п/п-                                     | Объ.Пл      | Ист.  | -----              | ----- | ----                   | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.015000           | T     | 0.278044               | 6.58           | 36.9        |               |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.015000 г/с       |       |                        |                |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.278044 долей ПДК |       |                        |                |             |               |
| -----                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 6.58 м/с           |       |                        |                |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.1650000 | 0.1650000   | 0.1650000   | 0.1650000   | 0.1650000   |
|                      | 0.8250000 | 0.8250000   | 0.8250000   | 0.8250000   | 0.8250000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 6.58 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 539



размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |

```

|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|

```

```

у= 1039 : Y-строка 1 Смах= 0.841 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=175)
-----:
х= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.831: 0.832: 0.834: 0.835: 0.836: 0.838: 0.840: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.839: 0.838: 0.836: 0.835: 0.833:
Сс : 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
Сф` : 0.821: 0.820: 0.819: 0.818: 0.817: 0.816: 0.815: 0.814: 0.814: 0.814: 0.815: 0.815: 0.816: 0.817: 0.818: 0.819:
Сди: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп: 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 153 : 164 : 175 : 187 : 198 : 208 : 216 : 223 : 229 : 233 :
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.71 : 1.71 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
~~~~~
-----
х= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.832: 0.831: 0.830:
Сс : 0.166: 0.166: 0.166:
Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
  
```

Сф` : 0.820: 0.821: 0.821:  
 Сди: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Фоп: 237 : 240 : 243 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.847 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=174)

-----:
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.832: 0.833: 0.835: 0.836: 0.838: 0.840: 0.843: 0.845: 0.847: 0.847: 0.845: 0.842: 0.840: 0.838: 0.836: 0.834:
 Cc : 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167:
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:
 Сф` : 0.820: 0.820: 0.819: 0.817: 0.816: 0.815: 0.813: 0.811: 0.810: 0.810: 0.812: 0.813: 0.815: 0.816: 0.818: 0.819:
 Сди: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.018: 0.016:
 Фоп: 115 : 117 : 121 : 125 : 131 : 138 : 148 : 160 : 174 : 188 : 202 : 214 : 223 : 230 : 235 : 239 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.76 :14.22 :13.71 :13.71 :14.16 : 1.73 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

----  
 x= 1649: 1749: 1849:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.833: 0.832: 0.831:  
 Cc : 0.167: 0.166: 0.166:  
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.820: 0.820: 0.821:  
 Сди: 0.013: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 243 : 246 : 248 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.860 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=171)

-----:
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.832: 0.834: 0.835: 0.838: 0.840: 0.843: 0.848: 0.855: 0.860: 0.859: 0.854: 0.848: 0.843: 0.840: 0.837: 0.835:
 Cc : 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.167:
 ~~~~~

Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.820: 0.819: 0.818: 0.817: 0.815: 0.813: 0.809: 0.805: 0.802: 0.802: 0.806: 0.810: 0.813: 0.815: 0.817: 0.818:  
 Сди: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.039: 0.050: 0.058: 0.057: 0.048: 0.038: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017:  
 Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 130 : 140 : 153 : 171 : 191 : 209 : 222 : 231 : 238 : 243 : 246 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.78 :13.33 :11.90 :11.32 :11.37 :12.06 :13.63 : 1.76 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.834: 0.832: 0.831:
 Cc : 0.167: 0.166: 0.166:
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
 Сф` : 0.819: 0.820: 0.821:
 Сди: 0.014: 0.012: 0.010:
 Фоп: 249 : 251 : 253 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.883 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=167)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.833: 0.834: 0.836: 0.839: 0.842: 0.847: 0.857: 0.871: 0.883: 0.882: 0.869: 0.855: 0.846: 0.841: 0.838: 0.836:  
 Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.171: 0.174: 0.177: 0.176: 0.174: 0.171: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167:  
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.820: 0.819: 0.818: 0.816: 0.814: 0.810: 0.804: 0.795: 0.786: 0.787: 0.796: 0.805: 0.811: 0.814: 0.816: 0.818:  
 Сди: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.037: 0.053: 0.076: 0.097: 0.095: 0.073: 0.051: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018:  
 Фоп: 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 127 : 142 : 167 : 197 : 220 : 234 : 242 : 248 : 251 : 254 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.71 :13.71 :11.66 :10.24 : 9.36 : 9.32 :10.39 :11.85 :13.85 : 1.71 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.834: 0.833: 0.831:
 Cc : 0.167: 0.167: 0.166:
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825:

Сф` : 0.819: 0.820: 0.821:
 Сди: 0.015: 0.013: 0.011:
 Фоп: 256 : 258 : 259 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.928 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=153)

| x=  | 49    | 149   | 249   | 349   | 449   | 549   | 649   | 749   | 849   | 949   | 1049  | 1149  | 1249  | 1349  | 1449  | 1549  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.833 | 0.835 | 0.837 | 0.839 | 0.843 | 0.851 | 0.865 | 0.892 | 0.928 | 0.922 | 0.888 | 0.863 | 0.849 | 0.842 | 0.839 | 0.836 |
| Cc  | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.173 | 0.178 | 0.186 | 0.184 | 0.178 | 0.173 | 0.170 | 0.168 | 0.168 | 0.167 |
| Cф  | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф` | 0.820 | 0.819 | 0.817 | 0.815 | 0.813 | 0.808 | 0.798 | 0.780 | 0.757 | 0.760 | 0.783 | 0.800 | 0.809 | 0.813 | 0.816 | 0.817 |
| Cди | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.043 | 0.067 | 0.111 | 0.171 | 0.162 | 0.105 | 0.063 | 0.041 | 0.029 | 0.023 | 0.019 |
| Фоп | 96    | 97    | 98    | 99    | 101   | 104   | 110   | 121   | 153   | 213   | 241   | 251   | 256   | 259   | 261   | 262   |
| Уоп | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.78  | 12.82 | 10.67 | 8.87  | 8.50  | 8.66  | 9.08  | 10.93 | 12.88 | 1.73  | 1.65  | 1.65  |

~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.834: 0.833: 0.832:
 Cc : 0.167: 0.167: 0.166:
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
 Cф` : 0.819: 0.820: 0.821:
 Cди: 0.016: 0.013: 0.011:
 Фоп: 263 : 264 : 265 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.983 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 73)

| x= | 49    | 149   | 249   | 349   | 449   | 549   | 649   | 749   | 849   | 949   | 1049  | 1149  | 1249  | 1349  | 1449  | 1549  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.833 | 0.835 | 0.837 | 0.840 | 0.843 | 0.852 | 0.869 | 0.902 | 0.983 | 0.969 | 0.896 | 0.866 | 0.851 | 0.843 | 0.839 | 0.837 |
| Cc | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.174 | 0.180 | 0.197 | 0.194 | 0.179 | 0.173 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 |

Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.820: 0.819: 0.817: 0.815: 0.813: 0.807: 0.796: 0.774: 0.720: 0.729: 0.777: 0.798: 0.808: 0.813: 0.816: 0.817:  
 Сди: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.045: 0.073: 0.128: 0.263: 0.240: 0.119: 0.068: 0.043: 0.030: 0.024: 0.019:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 85 : 73 : 283 : 275 : 273 : 272 : 272 : 271 : 271 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.78 :12.54 :10.28 : 8.37 : 7.13 : 7.42 : 8.65 :10.60 :12.88 : 1.76 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.834: 0.833: 0.832:
 Cc : 0.167: 0.167: 0.166:
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
 Сф` : 0.819: 0.820: 0.821:
 Сди: 0.016: 0.013: 0.011:
 Фоп: 271 : 271 : 271 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.913 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 21)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.833: 0.835: 0.837: 0.839: 0.843: 0.850: 0.863: 0.886: 0.913: 0.910: 0.883: 0.861: 0.849: 0.842: 0.839: 0.836:  
 Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.173: 0.177: 0.183: 0.182: 0.177: 0.172: 0.170: 0.168: 0.168: 0.167:  
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.820: 0.819: 0.817: 0.815: 0.813: 0.808: 0.799: 0.784: 0.766: 0.768: 0.786: 0.801: 0.809: 0.814: 0.816: 0.817:  
 Сди: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.042: 0.064: 0.102: 0.147: 0.142: 0.096: 0.061: 0.040: 0.029: 0.023: 0.019:  
 Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 : 65 : 52 : 21 : 334 : 306 : 294 : 288 : 284 : 281 : 280 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.76 :12.88 :10.89 : 9.14 : 7.94 : 8.05 : 9.37 :11.12 :13.23 : 1.72 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.834: 0.833: 0.832:
 Cc : 0.167: 0.167: 0.166:
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825:

Сф` : 0.819: 0.820: 0.821:
 Сди: 0.016: 0.013: 0.011:
 Фоп: 279 : 278 : 277 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.875 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 12)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.833: 0.834: 0.836: 0.838: 0.841: 0.846: 0.855: 0.866: 0.875: 0.875: 0.864: 0.853: 0.845: 0.841: 0.838: 0.836:  
 Cc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.171: 0.173: 0.175: 0.175: 0.173: 0.171: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167:  
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
 Cф` : 0.820: 0.819: 0.818: 0.816: 0.814: 0.811: 0.805: 0.798: 0.791: 0.792: 0.799: 0.806: 0.812: 0.814: 0.816: 0.818:  
 Сди: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.049: 0.068: 0.084: 0.083: 0.065: 0.047: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:  
 Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 58 : 49 : 34 : 12 : 345 : 324 : 310 : 301 : 295 : 291 : 288 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.71 :13.85 :11.98 :10.61 : 9.78 : 9.83 :10.80 :12.25 :14.02 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.834: 0.832: 0.831:
 Cc : 0.167: 0.166: 0.166:
 Cф : 0.825: 0.825: 0.825:
 Cф` : 0.819: 0.820: 0.821:
 Сди: 0.015: 0.012: 0.011:
 Фоп: 286 : 284 : 283 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.856 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 8)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.832: 0.834: 0.835: 0.837: 0.840: 0.842: 0.847: 0.852: 0.856: 0.855: 0.851: 0.846: 0.842: 0.839: 0.837: 0.835:  
 Cc : 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167:

Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.820: 0.819: 0.818: 0.817: 0.815: 0.813: 0.811: 0.807: 0.805: 0.805: 0.808: 0.811: 0.814: 0.815: 0.817: 0.818:  
 Сди: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.051: 0.050: 0.044: 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:  
 Фоп: 70 : 67 : 64 : 60 : 55 : 48 : 38 : 25 : 8 : 350 : 333 : 321 : 311 : 304 : 299 : 296 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.73 :13.71 :12.55 :11.83 :11.87 :12.70 :13.85 : 1.72 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.833: 0.832: 0.831:
 Cc : 0.167: 0.166: 0.166:
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825:
 Сф` : 0.819: 0.820: 0.821:
 Сди: 0.014: 0.012: 0.010:
 Фоп: 292 : 290 : 288 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.845 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 6)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.832: 0.833: 0.834: 0.836: 0.838: 0.840: 0.842: 0.844: 0.845: 0.845: 0.843: 0.842: 0.840: 0.838: 0.836: 0.834:  
 Cc : 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167:  
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825:  
 Сф` : 0.820: 0.820: 0.819: 0.818: 0.816: 0.815: 0.814: 0.813: 0.812: 0.812: 0.813: 0.814: 0.815: 0.817: 0.818: 0.819:  
 Сди: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:  
 Фоп: 64 : 61 : 57 : 53 : 47 : 40 : 31 : 19 : 6 : 352 : 339 : 328 : 319 : 312 : 307 : 302 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.72 : 1.80 :14.06 :14.10 : 1.79 : 1.71 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.833: 0.832: 0.831:
 Cc : 0.167: 0.166: 0.166:
 Сф : 0.825: 0.825: 0.825:

Сф` : 0.820: 0.821: 0.821:
 Сди: 0.013: 0.011: 0.010:
 Фоп: 299 : 296 : 293 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

| у=    | 39    | Y-строка 11 Стах= 0.841 долей ПДК (х= 849.0; напр.ветра= 5) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=    | 49    | 149                                                         | 249   | 349   | 449   | 549   | 649   | 749   | 849   | 949   | 1049  | 1149  | 1249  | 1349  | 1449  | 1549  |
| Qc    | 0.831 | 0.832                                                       | 0.833 | 0.835 | 0.836 | 0.838 | 0.839 | 0.840 | 0.841 | 0.841 | 0.840 | 0.839 | 0.837 | 0.836 | 0.834 | 0.833 |
| Cc    | 0.166 | 0.166                                                       | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| Cф    | 0.825 | 0.825                                                       | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф`   | 0.821 | 0.820                                                       | 0.819 | 0.819 | 0.818 | 0.817 | 0.816 | 0.815 | 0.815 | 0.815 | 0.815 | 0.816 | 0.817 | 0.818 | 0.819 | 0.820 |
| Cди   | 0.010 | 0.012                                                       | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| Фоп   | 59    | 55                                                          | 51    | 47    | 41    | 34    | 25    | 16    | 5     | 354   | 343   | 333   | 325   | 318   | 313   | 308   |
| Уоп   | 1.65  | 1.65                                                        | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  | 1.65  |
| ~~~~~ |       |                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

| х=    | 1649  | 1749  | 1849  |
|-------|-------|-------|-------|
| Qc    | 0.832 | 0.831 | 0.830 |
| Cc    | 0.166 | 0.166 | 0.166 |
| Cф    | 0.825 | 0.825 | 0.825 |
| Cф`   | 0.820 | 0.821 | 0.821 |
| Cди   | 0.012 | 0.010 | 0.009 |
| Фоп   | 304   | 301   | 298   |
| Уоп   | 1.65  | 1.65  | 1.65  |
| ~~~~~ |       |       |       |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 849.0 м, Y= 539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9826818 доли ПДКмр |



| 0.1965364 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 73 град.
 и скорости ветра 7.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	--- М- (Мг) --	- С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.7198788	73.3 (Вклад источников 26.7%)		
1	000101 0004	1	Т	0.0150	0.2628030	100.00	100.00	17.5201988

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								
~~								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 ____
 | Координаты центра : X= 949 м; Y= 539 |
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|     | *--   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 1-  | 0.831 | 0.832 | 0.834 | 0.835 | 0.836 | 0.838 | 0.840 | 0.841 | 0.841 | 0.841  | 0.841 | 0.839 | 0.838 | 0.836 | 0.835 | 0.833 | 0.832 | 0.831 | -   |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 2-  | 0.832 | 0.833 | 0.835 | 0.836 | 0.838 | 0.840 | 0.843 | 0.845 | 0.847 | 0.847  | 0.845 | 0.842 | 0.840 | 0.838 | 0.836 | 0.834 | 0.833 | 0.832 | -   |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 3-  | 0.832 | 0.834 | 0.835 | 0.838 | 0.840 | 0.843 | 0.848 | 0.855 | 0.860 | 0.859  | 0.854 | 0.848 | 0.843 | 0.840 | 0.837 | 0.835 | 0.834 | 0.832 | -   |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4-  | 0.833 | 0.834 | 0.836 | 0.839 | 0.842 | 0.847 | 0.857 | 0.871 | 0.883 | 0.882  | 0.869 | 0.855 | 0.846 | 0.841 | 0.838 | 0.836 | 0.834 | 0.833 | -   |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 5-  | 0.833 | 0.835 | 0.837 | 0.839 | 0.843 | 0.851 | 0.865 | 0.892 | 0.928 | 0.922  | 0.888 | 0.863 | 0.849 | 0.842 | 0.839 | 0.836 | 0.834 | 0.833 | -   |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6-C | 0.833 | 0.835 | 0.837 | 0.840 | 0.843 | 0.852 | 0.869 | 0.902 | 0.983 | 0.969  | 0.896 | 0.866 | 0.851 | 0.843 | 0.839 | 0.837 | 0.834 | 0.833 | C-  |
| 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 7-  | 0.833 | 0.835 | 0.837 | 0.839 | 0.843 | 0.850 | 0.863 | 0.886 | 0.913 | 0.910  | 0.883 | 0.861 | 0.849 | 0.842 | 0.839 | 0.836 | 0.834 | 0.833 | -   |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 8-  | 0.833 | 0.834 | 0.836 | 0.838 | 0.841 | 0.846 | 0.855 | 0.866 | 0.875 | 0.875  | 0.864 | 0.853 | 0.845 | 0.841 | 0.838 | 0.836 | 0.834 | 0.832 | -   |
| 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 9-  | 0.832 | 0.834 | 0.835 | 0.837 | 0.840 | 0.842 | 0.847 | 0.852 | 0.856 | 0.855  | 0.851 | 0.846 | 0.842 | 0.839 | 0.837 | 0.835 | 0.833 | 0.832 | -   |
| 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 10- | 0.832 | 0.833 | 0.834 | 0.836 | 0.838 | 0.840 | 0.842 | 0.844 | 0.845 | 0.845  | 0.843 | 0.842 | 0.840 | 0.838 | 0.836 | 0.834 | 0.833 | 0.832 | -   |
| 10  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11- | 0.831 | 0.832 | 0.833 | 0.835 | 0.836 | 0.838 | 0.839 | 0.840 | 0.841 | 0.841  | 0.840 | 0.839 | 0.837 | 0.836 | 0.834 | 0.833 | 0.832 | 0.831 | -   |
| 11  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

|       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.830 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.831 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.831 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.831 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.832 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.832 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.832 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.831 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.831 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.831 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.830 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9826818$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1965364$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 849.0$  м  
( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 539.0$  м

При опасном направлении ветра : 73 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.13 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :297 Мартуни.  
Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D       | Wo       | V1       | T         | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width | F    |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|
| КР     | Ди        | Выброс    | Ro    | GBC   |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| Объ.Пл |           |           |       |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~~ | ~~м3/с~~ | градС    | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~   | ~~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| 000101 | 0001      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0     | 60.00    | 424.1    | 20.0      | 887.26    | 545.65    | 892.24    | 544.85    | 5.95  | 1.0  |
| 1.35   | 0         | 0.0000500 | 1.290 |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| 000101 | 0002      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0     | 60.00    | 424.1    | 20.0      | 883.51    | 554.69    | 884.25    | 550.25    | 7.05  | 1.0  |
| 1.35   | 0         | 0.0000400 | 1.290 |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |
| 000101 | 0003      | 1         | П2*   | 2.5   | 60.0    | 60.00    | 169646.0 | 20.0      | 884.46    | 541.82    | 886.16    | 536.72    | 5.38  | 1.0  |
| 1.35   | 0         | 0.0008000 | 1.290 |       |         |          |          |           |           |           |           |           |       |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|-------|-------------|--|-----|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|-----|
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|       | Код         |  | Тип |  |  |  |  |  | Координаты вершин         |  |  |  |  |     |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |  |  |  |  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м |  |  |  |  | или |
|       | длина, м    |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |     |

```

-----
|00010010001| П2 | (886.71,542.49), (887.38,548.12), (893,547.79), (892.01,542.49) |
30.0|
|00010010002| П2 | (880.76,554.74), (887.38,555.07), (887.38,551.1), (880.76,549.11) |
31.8|
|00010010003| П2 | (880.1,540.84), (889.36,540.84), (890.36,537.53), (881.09,537.86) |
29.0|
-----
-----

```

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

|                                                                         |             |       |              |                        |                    |              |           |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------------------------|--------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |             |       |              |                        |                    |              |           |             |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |             |       |              |                        |                    |              |           |             |
| центре симметрии, с суммарным М                                         |             |       |              |                        |                    |              |           |             |
| ~~~~~                                                                   |             |       |              |                        |                    |              |           |             |
| Источники                                                               |             |       |              | Их расчетные параметры |                    |              |           |             |
| Номер                                                                   | Код         | Режим | М            | Тип                    | См                 | Ум           | Хм        |             |
| -п/п-                                                                   | Объ.Пл      | Ист.  | -----        | -----                  | -----              | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                       | 000101 0001 | 1     | 0.000050     | П2*                    | 0.000440           | 205.92       | 258.0     |             |
| 2                                                                       | 000101 0002 | 1     | 0.000040     | П2*                    | 0.000352           | 205.92       | 258.0     |             |
| 3                                                                       | 000101 0003 | 1     | 0.000800     | П2*                    | 0.000352           | 4118.40      | 1153.6    |             |
| ~~~~~                                                                   |             |       |              |                        |                    |              |           |             |
| Суммарный Мq=                                                           |             |       | 0.000890 г/с |                        |                    |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                           |             |       |              |                        | 0.001143 долей ПДК |              |           |             |

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     | ***** м/с      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | 0.05 долей ПДК |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1409.76 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :297 Мартуни.  
Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :297 Мартуни.  
Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип    | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T      | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |
|--------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| КР     | Ди        | Выброс | RoГВС |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| Объ.Пл |           |        |       |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |
| Ист.   | ~~~       | ~~~    | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~   |       |       |       |       |         |        |           |           |           |           |           | ~~~ |
| 000101 | 0004      | 1      | T     | 2.0   |       | 0.20  | 23.00   | 0.7226 | 80.0      | 892.69    | 552.09    |           |           | 1.0 |
| 1.35   | 1         | 0.046  | 0000  | 1.290 |       |       |         |        |           |           |           |           |           |     |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :297 Мартуни.  
 Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                     |        |       |                    |          | Их расчетные параметры |              |           |
|-----------------------------------------------|--------|-------|--------------------|----------|------------------------|--------------|-----------|
| Номер                                         | Код    | Режим | М                  | Тип      | Сm                     | Um           | Xm        |
| -п/п-                                         | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----    | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- |
| 1                                             | 000101 | 0004  | 1                  | 0.046000 | Т                      | 0.034107     | 6.58      |
|                                               |        |       |                    |          |                        |              | 36.9      |
| ~~~~~                                         |        |       |                    |          |                        |              |           |
| Суммарный Мq=                                 |        |       | 0.046000 г/с       |          |                        |              |           |
| Сумма См по всем источникам =                 |        |       | 0.034107 долей ПДК |          |                        |              |           |
| -----                                         |        |       |                    |          |                        |              |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |        |       | 6.58 м/с           |          |                        |              |           |
| -----                                         |        |       |                    |          |                        |              |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |        |       | 0.05 долей ПДК     |          |                        |              |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :297 Мартуни.  
 Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

|          |       |  |          |  |           |  |       |  |          |  |
|----------|-------|--|----------|--|-----------|--|-------|--|----------|--|
| Код загр | Штиль |  | Северное |  | Восточное |  | Южное |  | Западное |  |
|----------|-------|--|----------|--|-----------|--|-------|--|----------|--|



| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.2200000 | 0.2200000   | 0.2200000   | 0.2200000   | 0.2200000   |
|                      | 0.0440000 | 0.0440000   | 0.0440000   | 0.0440000   | 0.0440000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 6.58 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФТГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 1039 : Y-строка 1 Смах= 0.046 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=175)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.229: 0.228: 0.227: 0.226: 0.225:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.224: 0.223:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.044:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 939 : Y-строка 2 Смах= 0.047 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=174)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.231: 0.232: 0.234: 0.234: 0.232: 0.231: 0.229: 0.228: 0.227: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.225: 0.224: 0.224:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.044:
Cди: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
y= 839 : Y-строка 3 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=171)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:
Cc : 0.225: 0.225: 0.226: 0.228: 0.229: 0.231: 0.234: 0.238: 0.241: 0.241: 0.238: 0.234: 0.231: 0.229: 0.228: 0.226:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.225: 0.224: 0.224:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
y= 739 : Y-строка 4 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=167)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045:
Cc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.230: 0.234: 0.239: 0.248: 0.256: 0.255: 0.247: 0.239: 0.233: 0.230: 0.228: 0.227:

```

Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 127 : 142 : 167 : 197 : 220 : 234 : 242 : 248 : 251 : 254 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.71 :13.71 :11.66 :10.24 : 9.36 : 9.32 :10.39 :11.85 :13.85 : 1.71 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
 Cc : 0.226: 0.225: 0.224:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 256 : 258 : 259 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=153)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.049: 0.052: 0.057: 0.056: 0.052: 0.049: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045:  
 Cc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.231: 0.236: 0.245: 0.261: 0.283: 0.280: 0.258: 0.243: 0.235: 0.231: 0.229: 0.227:  
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.036: 0.036: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.021: 0.020: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 121 : 153 : 213 : 241 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.78 :12.82 :10.67 : 8.87 : 8.50 : 8.66 : 9.08 :10.93 :12.88 : 1.73 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
 Cc : 0.226: 0.225: 0.224:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:

Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 263 : 264 : 265 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 73)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.049: 0.053: 0.063: 0.062: 0.053: 0.049: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045:  
 Sc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.231: 0.237: 0.247: 0.267: 0.317: 0.308: 0.264: 0.245: 0.236: 0.231: 0.229: 0.227:  
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.031: 0.032: 0.038: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.032: 0.029: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 85 : 73 : 283 : 275 : 273 : 272 : 272 : 271 : 271 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.78 : 12.54 : 10.28 : 8.37 : 7.13 : 7.42 : 8.65 : 10.60 : 12.88 : 1.76 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
 Sc : 0.226: 0.225: 0.224:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 271 : 271 : 271 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 21)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.054: 0.051: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045:  
 Sc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.231: 0.235: 0.244: 0.258: 0.274: 0.272: 0.255: 0.242: 0.235: 0.231: 0.229: 0.227:

Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.018: 0.017: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 : 65 : 52 : 21 : 334 : 306 : 294 : 288 : 284 : 281 : 280 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.76 :12.88 :10.89 : 9.14 : 8.01 : 8.05 : 9.37 :11.12 :13.23 : 1.72 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
 Cc : 0.226: 0.225: 0.224:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 279 : 278 : 277 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 12)

-----:  
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:  
 Cc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.230: 0.233: 0.238: 0.245: 0.251: 0.250: 0.244: 0.237: 0.232: 0.230: 0.228: 0.227:  
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
 Cc : 0.225: 0.225: 0.224:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.043:
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 8)

-----:

x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:

Cc : 0.224: 0.225: 0.226: 0.228: 0.229: 0.231: 0.233: 0.236: 0.239: 0.239: 0.236: 0.233: 0.230: 0.229: 0.227: 0.226:

Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Cди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:

-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045:

Cc : 0.225: 0.224: 0.224:

Cф : 0.044: 0.044: 0.044:

Cф` : 0.043: 0.043: 0.044:

Cди: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 6)

-----:

x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:

Cc : 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231: 0.230: 0.229: 0.228: 0.227: 0.226:

Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Cди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:

-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045:

Сс : 0.225: 0.224: 0.224:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.044:
 Сди: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 5)  
 -----:

| x=    | 49     | 149    | 249    | 349    | 449    | 549    | 649    | 749    | 849    | 949    | 1049   | 1149   | 1249   | 1349   | 1449   | 1549   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс :  | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Сс :  | 0.224: | 0.224: | 0.225: | 0.226: | 0.227: | 0.228: | 0.229: | 0.229: | 0.230: | 0.230: | 0.229: | 0.228: | 0.228: | 0.227: | 0.226: | 0.225: |
| Сф :  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Сф` : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Сди:  | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

 x= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qс : 0.045: 0.045: 0.045:
 Сс : 0.224: 0.224: 0.223:
 Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
 Сф` : 0.043: 0.043: 0.044:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 849.0 м, Y= 539.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0633423 доли ПДКмр |
|                                     | 0.3167115 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 73 град.
 и скорости ветра 7.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ---	
	Фоновая концентрация Cf`					0.0311051		49.1 (Вклад источников 50.9%)	
1	000101 0004	1	Т	0.0460		0.0322372		100.00 100.00	0.700807989

	Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								
~~									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :297 Мартуни.
Объект :0001 ФГГ Мартуни.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 949 м; Y= 539 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

|     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 1-  | 1  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 2-  | 2  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 3-  | 3  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 4-  | 4  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 5-  | 5  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.057 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 6-C | 6  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.053 | 0.063 | 0.062 | 0.053 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | C- |
| 7-  | 7  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 8-  | 8  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 9-  | 9  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 10- | 10 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
| 11- | 11 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | -  |
|     |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |

```

--|---
0.045 |- 1
      |
0.045 |- 2
      |
0.045 |- 3
      |
0.045 |- 4
      |
0.045 |- 5
      |
0.045 C- 6
      |
0.045 |- 7
      |
0.045 |- 8
      |
0.045 |- 9
      |
0.045 |-10
      |
0.045 |-11
      |
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0633423$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.3167115$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 849.0$  м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 539.0$  м

При опасном направлении ветра : 73 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.13 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :297 Мартуни.  
Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Примесь :0403 - Гексан  
ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1       | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F   |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| КР     | Ди        | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |
| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~   | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           | ~~~ |
| 000101 | 0001      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 60.00 | 424.1    | 20.0  | 887.26    | 545.65    | 892.24    | 544.85    | 5.95      | 1.0 |
| 1.35   | 0         | 0.0070000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |
| 000101 | 0002      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 60.00 | 424.1    | 20.0  | 883.51    | 554.69    | 884.25    | 550.25    | 7.05      | 1.0 |
| 1.35   | 0         | 0.0050000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |
| 000101 | 0003      | 1         | П2*   | 2.5   | 60.0  | 60.00 | 169646.0 | 20.0  | 884.46    | 541.82    | 886.16    | 536.72    | 5.38      | 1.0 |
| 1.35   | 0         | 0.1100000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
|-------|-------------|--|-----|--|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|-----|
| ----- |             |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
|       | Код         |  | Тип |  |                                                                 |  |  |  | Координаты вершин       |  |  |  |  |     |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |                                                                 |  |  |  | (X1,Y1), ... (Xn,Yn), м |  |  |  |  | или |
|       | длина, м    |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
| ----- |             |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
|       | 00010010001 |  | П2  |  | (886.71,542.49), (887.38,548.12), (893,547.79), (892.01,542.49) |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |
| 30.0  |             |  |     |  |                                                                 |  |  |  |                         |  |  |  |  |     |

|00010010002| П2 | (880.76,554.74), (887.38,555.07), (887.38,551.1), (880.76,549.11) |  
 31.8|  
 |00010010003| П2 | (880.1,540.84), (889.36,540.84), (890.36,537.53), (881.09,537.86) |  
 29.0|

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                             |             |       |              |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |              |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Обь.Пл Ист. | ----  | ----         | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.007000     | П2*  | 0.000008               | 205.92    | 258.0       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.005000     | П2*  | 0.000006               | 205.92    | 258.0       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 0.110000     | П2*  | 0.000006               | 4118.40   | 1153.6      |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |             |       | 0.122000 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |      | 0.000021 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        | ***** м/с |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |           |             |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |              |      |                        |           |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1435.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0403 - Гексан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0403 = 60.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
 Примесь :0403 - Гексан  
 ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.  
 Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
 Примесь :0405 - Пентан  
 ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1       | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди        | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~  | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~~     |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0001      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 60.00 | 424.1    | 20.0  | 887.26    | 545.65    | 892.24    | 544.85    | 5.95      | 1.0         |
| 1.35   | 0         | 0.0330000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0002      | 1         | П2*   | 2.5   | 3.0   | 60.00 | 424.1    | 20.0  | 883.51    | 554.69    | 884.25    | 550.25    | 7.05      | 1.0         |
| 1.35   | 0         | 0.0220000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0003      | 1         | П2*   | 2.5   | 60.0  | 60.00 | 169646.0 | 20.0  | 884.46    | 541.82    | 886.16    | 536.72    | 5.38      | 1.0         |
| 1.35   | 0         | 0.5000000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |             |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| ----- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

|                                                                         |     |       |   |     |    |                                    |    |  |    |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---|-----|----|------------------------------------|----|--|----|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |     |       |   |     |    |                                    |    |  |    |  |  |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |     |       |   |     |    |                                    |    |  |    |  |  |
| центре симметрии, с суммарным М                                         |     |       |   |     |    |                                    |    |  |    |  |  |
| ~~~~~                                                                   |     |       |   |     |    |                                    |    |  |    |  |  |
| _____ Источники _____                                                   |     |       |   |     |    | _____ Их расчетные параметры _____ |    |  |    |  |  |
| Номер                                                                   | Код | Режим | М | Тип | См |                                    | Um |  | Xm |  |  |
| -п/п- Объ.Пл Ист. ----- ----- ----- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]----  |     |       |   |     |    |                                    |    |  |    |  |  |



|       |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|-------|-----------------------------------------------|-------------|---|--|--------------------|-----|----------|--|---------|--|--------|--|
|       | 1                                             | 000101 0001 | 1 |  | 0.033000           | П2* | 0.000023 |  | 205.92  |  | 258.0  |  |
|       | 2                                             | 000101 0002 | 1 |  | 0.022000           | П2* | 0.000015 |  | 205.92  |  | 258.0  |  |
|       | 3                                             | 000101 0003 | 1 |  | 0.500000           | П2* | 0.000018 |  | 4118.40 |  | 1153.6 |  |
| ~~~~~ |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Суммарный Мq=                                 |             |   |  | 0.555000 г/с       |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Сумма См по всем источникам =                 |             |   |  | 0.000056 долей ПДК |     |          |  |         |  |        |  |
| ----- |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |   |  | ***** м/с          |     |          |  |         |  |        |  |
| ----- |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |
|       | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |   |  | 0.05 долей ПДК     |     |          |  |         |  |        |  |
|       |                                               |             |   |  |                    |     |          |  |         |  |        |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1428.57 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0405 - Пентан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0405 = 100.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип    | H1 | H2  | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Width | F |
|-----|-----|--------|----|-----|---|----|----|---|----|----|----|----|-------|---|
| КР  | Ди  | Выброс | Ro | ГВС |   |    |    |   |    |    |    |    |       |   |

| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |          |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~   | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~      |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |          |
| 000101 | 0001      | 1         | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 60.00    | 424.1 | 20.0      | 887.26    | 545.65    | 892.24    | 544.85    | 5.95 1.0 |
| 1.35   | 0         | 1.040000  | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |          |
| 000101 | 0002      | 1         | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 60.00    | 424.1 | 20.0      | 883.51    | 554.69    | 884.25    | 550.25    | 7.05 1.0 |
| 1.35   | 0         | 0.6800000 | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |          |
| 000101 | 0003      | 1         | П2*   | 2.5   | 60.0  | 60.00 | 169646.0 | 20.0  | 884.46    | 541.82    | 886.16    | 536.72    | 536.72    | 5.38 1.0 |
| 1.35   | 0         | 15.2900   | 1.290 |       |       |       |          |       |           |           |           |           |           |          |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| -----       |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|-------------|--|-----|----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| Код         |  | Тип | Координаты вершин                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| Площадь, м2 |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| источника   |  | ИЗ  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | или |
| длина, м    |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010001 |  | П2  | (886.71,542.49) , (887.38,548.12) , (893,547.79) , (892.01,542.49)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 30.0        |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010002 |  | П2  | (880.76,554.74) , (887.38,555.07) , (887.38,551.1) , (880.76,549.11) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 31.8        |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 00010010003 |  | П2  | (880.1,540.84) , (889.36,540.84) , (890.36,537.53) , (881.09,537.86) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 29.0        |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| -----       |  |     |                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |       |                        |           |              |           |             |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------------|-----------|--------------|-----------|-------------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |       | Их расчетные параметры |           |              |           |             |        |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Режим | М                      | Тип       | См           | Um        | Хм          |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл | Ист.  | -----                  | -----     | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |        |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001  | 1                      | 1.040000  | П2*          | 0.000366  | 205.92      | 258.0  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0002  | 1                      | 0.680000  | П2*          | 0.000239  | 205.92      | 258.0  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003  | 1                      | 15.290000 | П2*          | 0.000269  | 4118.40     | 1153.6 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| Суммарный Мq= 17.010000 г/с                                                                                                                                                 |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| Сумма См по всем источникам = 0.000874 долей ПДК                                                                                                                            |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с                                                                                                                         |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| -----                                                                                                                                                                       |        |       |                        |           |              |           |             |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |                        |           |              |           |             |        |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1409.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 200.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)  
 ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип      | H1    | H2  | D      | Wo    | V1       | T    | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Width | F   |
|--------|------|----------|-------|-----|--------|-------|----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс   | Ro    | ГВС | Объ.Пл | Ист.  | Г/с      | М/с  | градС  | М      | М      | М      | М     | М   |
| 000101 | 0001 | 1        | П2*   | 2.5 | 3.0    | 60.00 | 424.1    | 20.0 | 887.26 | 545.65 | 892.24 | 544.85 | 5.95  | 1.0 |
| 1.35   | 0    | 7.130000 | 1.290 |     |        |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0002 | 1        | П2*   | 2.5 | 3.0    | 60.00 | 424.1    | 20.0 | 883.51 | 554.69 | 884.25 | 550.25 | 7.05  | 1.0 |
| 1.35   | 0    | 4.750000 | 1.290 |     |        |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0003 | 1        | П2*   | 2.5 | 60.0   | 60.00 | 169646.0 | 20.0 | 884.46 | 541.82 | 886.16 | 536.72 | 5.38  | 1.0 |
| 1.35   | 0    | 106.980  | 1.290 |     |        |       |          |      |        |        |        |        |       |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                 |     |
|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Площадь, м2 |     |                                                                   |     |
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                            | или |
| длина, м    |     |                                                                   |     |
| 00010010001 | П2  | (886.71,542.49), (887.38,548.12), (893,547.79), (892.01,542.49)   |     |
| 30.0        |     |                                                                   |     |
| 00010010002 | П2  | (880.76,554.74), (887.38,555.07), (887.38,551.1), (880.76,549.11) |     |
| 31.8        |     |                                                                   |     |
| 00010010003 | П2  | (880.1,540.84), (889.36,540.84), (890.36,537.53), (881.09,537.86) |     |
| 29.0        |     |                                                                   |     |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФТГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                |        |       |       |            |                        |          |         |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------------|------------------------|----------|---------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| Источники                                                                                                                                                                      |        |       |       |            | Их расчетные параметры |          |         |        |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код    | Режим | М     | Тип        | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$   |        |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | Объ.Пл | Ист.  | ----- | -----      | -[доли ПДК]-           | -[м/с]-  | -[м]-   |        |
| 1                                                                                                                                                                              | 000101 | 0001  | 1     | 7.130000   | П2*                    | 0.010033 | 205.92  | 258.0  |
| 2                                                                                                                                                                              | 000101 | 0002  | 1     | 4.750000   | П2*                    | 0.006684 | 205.92  | 258.0  |
| 3                                                                                                                                                                              | 000101 | 0003  | 1     | 106.980003 | П2*                    | 0.007527 | 4118.40 | 1153.6 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| Суммарный $M_q$ = 118.860003 г/с                                                                                                                                               |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.024245 долей ПДК                                                                                                                            |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| -----                                                                                                                                                                          |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с                                                                                                                            |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| -----                                                                                                                                                                          |        |       |       |            |                        |          |         |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |       |            |                        |          |         |        |
|                                                                                                                                                                                |        |       |       |            |                        |          |         |        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10 (Метан)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1420.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.  
Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10 (Метан)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.  
Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Примесь :0416 - Углеводороды предельные С6-С10 (Метан)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 50.0 мг/м<sup>3</sup>



Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :297 Мартуни.  
Объект :0001 ФГГ Мартуни.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31  
Примесь :1728 - Этилмеркаптан  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип     | H1  | H2    | D    | Wo    | V1       | T    | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Width | F   |
|--------|------|---------|-----|-------|------|-------|----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| КР     | Ди   | Выброс  | Ro  | GBC   |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| Объ.Пл |      |         |     |       |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| Ист.   | Г/с  | м       | м   | м     | м    | м     | градС    | м    | м      | м      | м      | м      | м     | м   |
| 000101 | 0001 | 1       | П2* | 2.5   | 3.0  | 60.00 | 424.1    | 20.0 | 887.26 | 545.65 | 892.24 | 544.85 | 5.95  | 1.0 |
| 1.35   | 0    | 0.0001  | 000 | 1.290 |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0002 | 1       | П2* | 2.5   | 3.0  | 60.00 | 424.1    | 20.0 | 883.51 | 554.69 | 884.25 | 550.25 | 7.05  | 1.0 |
| 1.35   | 0    | 0.00007 | 00  | 1.290 |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |
| 000101 | 0003 | 1       | П2* | 2.5   | 60.0 | 60.00 | 169646.0 | 20.0 | 884.46 | 541.82 | 886.16 | 536.72 | 5.38  | 1.0 |
| 1.35   | 0    | 0.0015  | 000 | 1.290 |      |       |          |      |        |        |        |        |       |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|             |     |                           |     |
|-------------|-----|---------------------------|-----|
| Код         | Тип | Координаты вершин         |     |
| Площадь, м2 |     |                           |     |
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м | или |
| длина, м    |     |                           |     |

|             |    |  |                                                                   |
|-------------|----|--|-------------------------------------------------------------------|
| 00010010001 | Π2 |  | (886.71,542.49), (887.38,548.12), (893,547.79), (892.01,542.49)   |
| 30.0        |    |  |                                                                   |
| 00010010002 | Π2 |  | (880.76,554.74), (887.38,555.07), (887.38,551.1), (880.76,549.11) |
| 31.8        |    |  |                                                                   |
| 00010010003 | Π2 |  | (880.1,540.84), (889.36,540.84), (890.36,537.53), (881.09,537.86) |
| 29.0        |    |  |                                                                   |

|                                                                                                                                                                             |             |       |              |      |                                    |           |             |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------------------|-----------|-------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |             |       |              |      |                                    |           |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                                    |           |             |  |  |
| _____ Источники _____                                                                                                                                                       |             |       |              |      | _____ Их расчетные параметры _____ |           |             |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | M            | Тип  | Cm                                 | Um        | Xm          |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-                       | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.000100     | П2*  | 0.140720                           | 205.92    | 258.0       |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.000070     | П2*  | 0.098504                           | 205.92    | 258.0       |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 0.001500     | П2*  | 0.105540                           | 4118.40   | 1153.6      |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                                    |           |             |  |  |
| Суммарный Mq=                                                                                                                                                               |             |       | 0.001670 г/с |      |                                    |           |             |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |      | 0.344763 долей ПДК                 |           |             |  |  |

-----  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = \*\*\*\*\* м/с  
-----

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.9 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1403.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1728 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 539

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~~ |

```

y= 1039 : Y-строка 1  Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=243)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```

y= 939 : Y-строка 2  Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=248)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=253)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=259)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1749.0; напр.ветра=264)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=271)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1749.0; напр.ветра=277)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=282)

-----:

x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 1649: 1749: 1849:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=288)

-----:

x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 1649: 1749: 1849:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=293)

-----:

x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

[illegible]

|       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| x=    | 1649:  | 1749:  | 1849:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |

y= 39 : Y-строка 11    Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1849.0; напр.ветра=298)

[illegible]

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
QC : 0.003: 0.003: 0.003:
CC : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 1849.0 м, Y= 39.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031262 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000002 мг/м3                      |
|                                     | ~~~~~                                |

Достигается при опасном направлении 298 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----|-------|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
|------|-----|-------|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|



| Объ.Пл                      | Ист.        | М- (Мq)             | -С [доли ПДК]               | b=C/M      |
|-----------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------|------------|
| 1                           | 000101 0001 | 1   П2   0.00010000 | 0.0018384   58.81   58.81   | 18.3843689 |
| 2                           | 000101 0002 | 1   П2   0.00007000 | 0.0012877   41.19   100.00  | 18.3957634 |
| В сумме =                   |             |                     | 0.0031261 100.00            |            |
| Суммарный вклад остальных = |             |                     | 0.0000001 0.00 (1 источник) |            |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :297 Мартуни.

Объект :0001 ФГГ Мартуни.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:31

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 949 м; Y= 539     |
| Длина и ширина    | : L= 1800 м; B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

[illegible]

```

0.003 | - 2
      |
0.003 | - 3
      |
0.003 | - 4
      |
0.003 | - 5
      |
0.003 | - 6
      |
0.003 | - 7
      |
0.003 | - 8
      |
0.003 | - 9
      |
0.003 | -10
      |
0.003 | -11
      |
--|---
   19

```

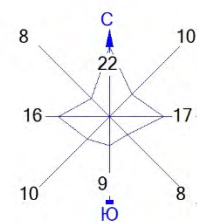
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0031262$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000002$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1849.0$  м  
 ( X-столбец 19, Y-строка 11)  $Y_m = 39.0$  м

При опасном направлении ветра : 298 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

Город : 297 Мартуни-2  
 Объект : 0001 ФГГ Мартуни Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



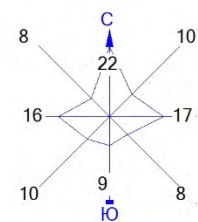
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.049 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.054 ПДК  
 0.059 ПДК  
 0.061 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0633423 ПДК достигается в точке  $x=849$   $y=539$   
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 7.13 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 297 Мартуни-2  
 Объект : 0001 ФГГ Мартуни Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

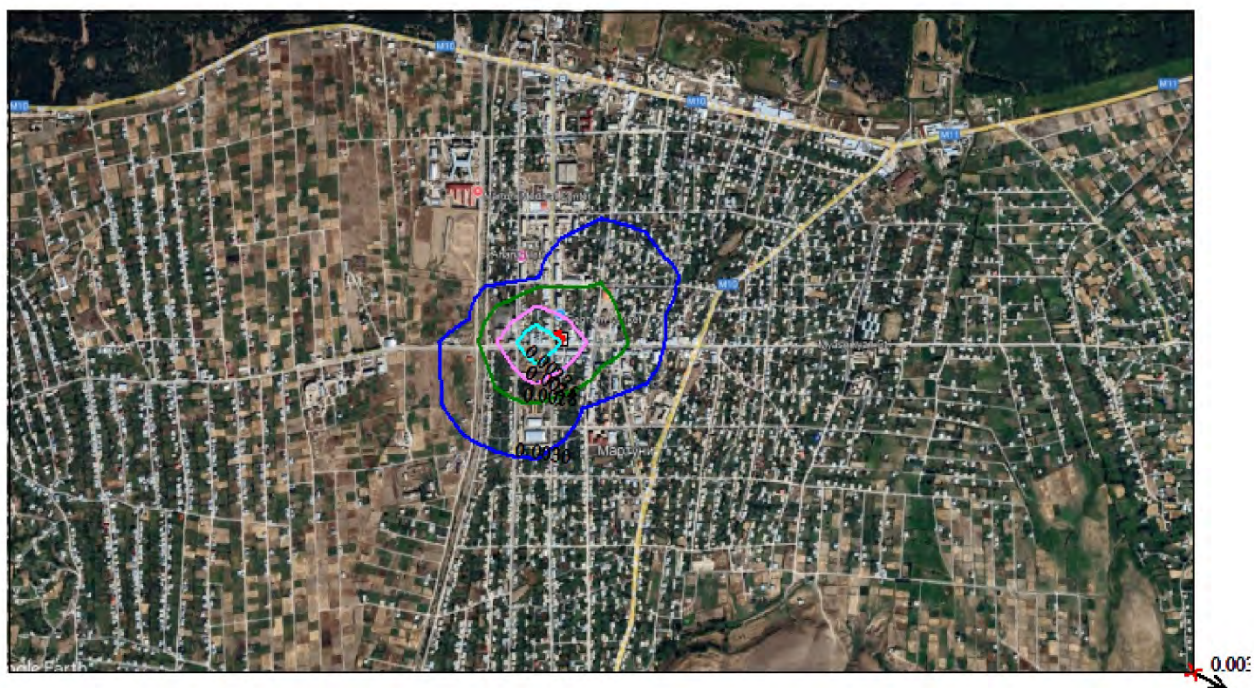
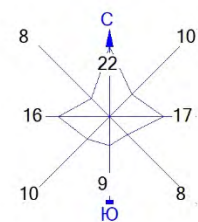
- 0.868 ПДК
- 0.907 ПДК
- 0.945 ПДК
- 0.967 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.9826818 ПДК достигается в точке x= 849 y= 539  
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 7.13 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 297 Мартуни-2  
 Объект : 0001 ФГГ Мартуни Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 1728 Этилмеркаптан



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0022 ПДК
- 0.0025 ПДК
- 0.0028 ПДК
- 0.0030 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

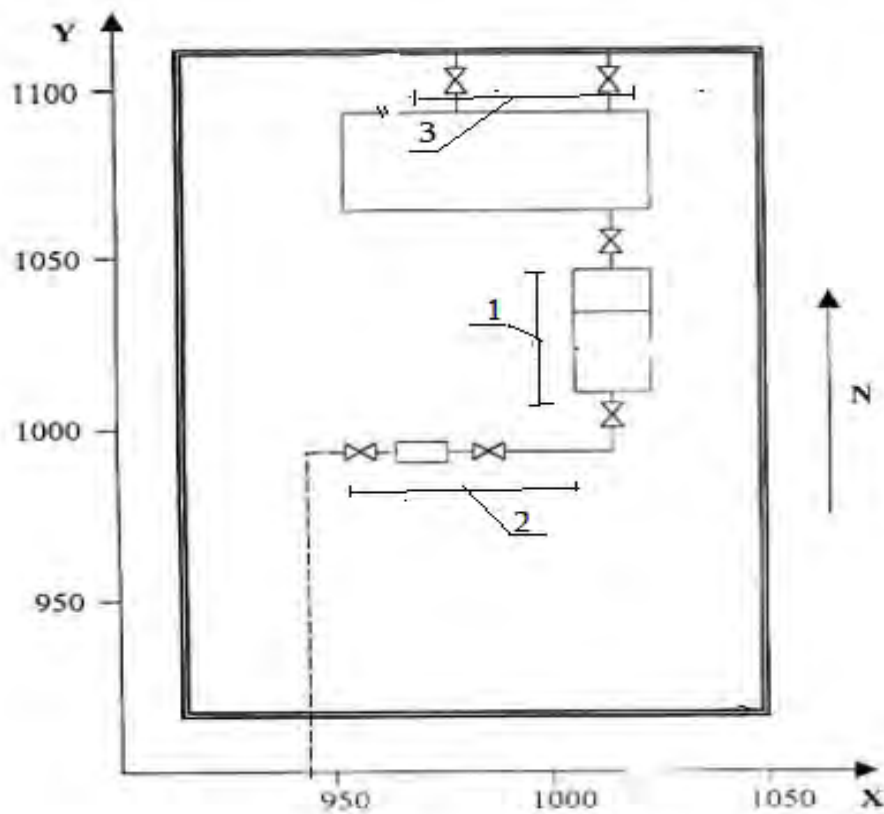
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0031262 ПДК достигается в точке  $x=1849$   $y=39$   
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

## 6-րդ արտադրահրապարակի Գործախ ԳՇՄ



**N 7 ԱՐՏԱԴՐԱՏԱՐԱԾՔԻ  
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԵՐԻ  
ՊԼԱՆ ՍԽԵՄԱ**

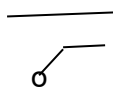
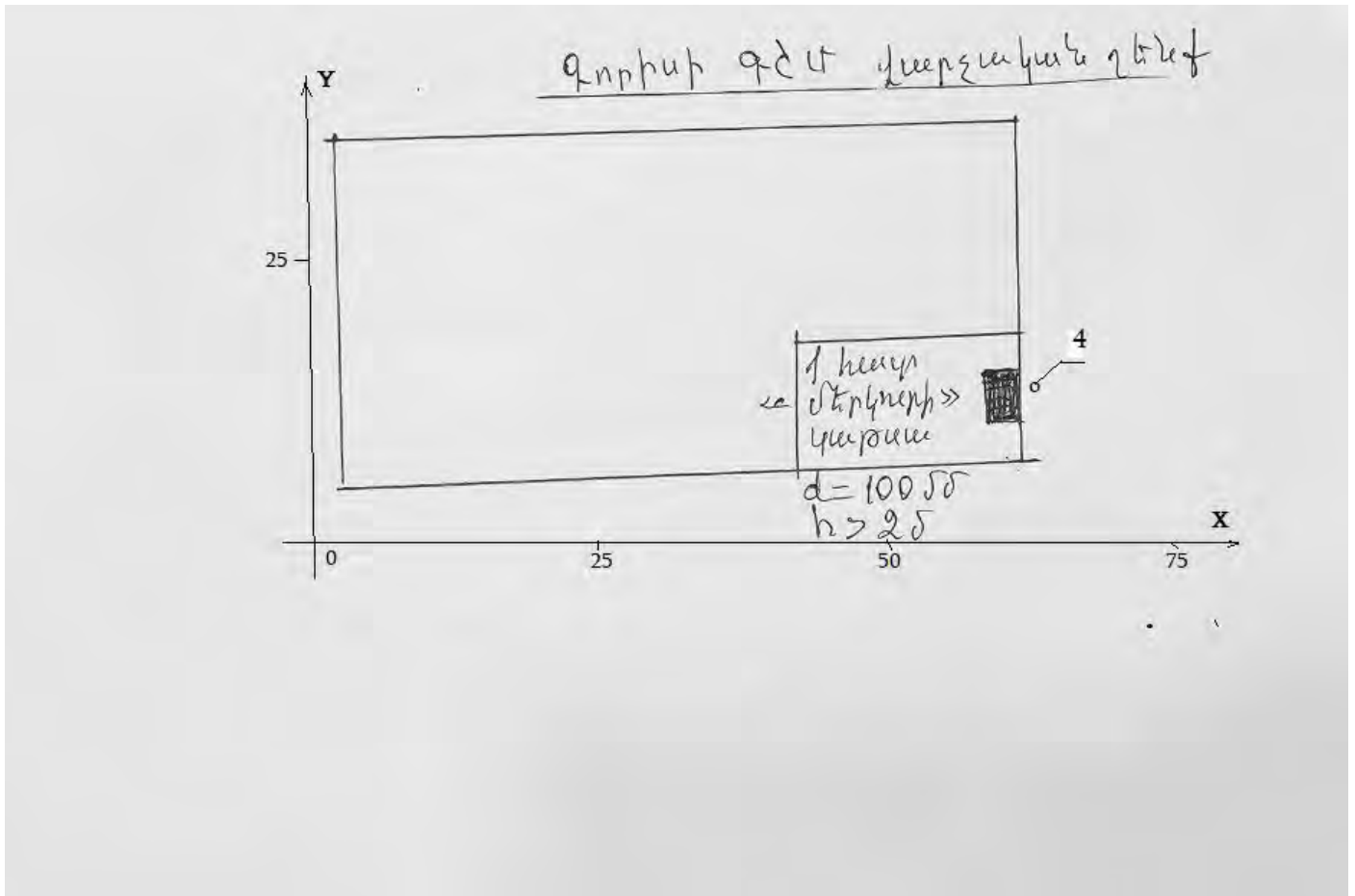
Մասշտաբ 1:10 000



**Նկար 4.  
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**

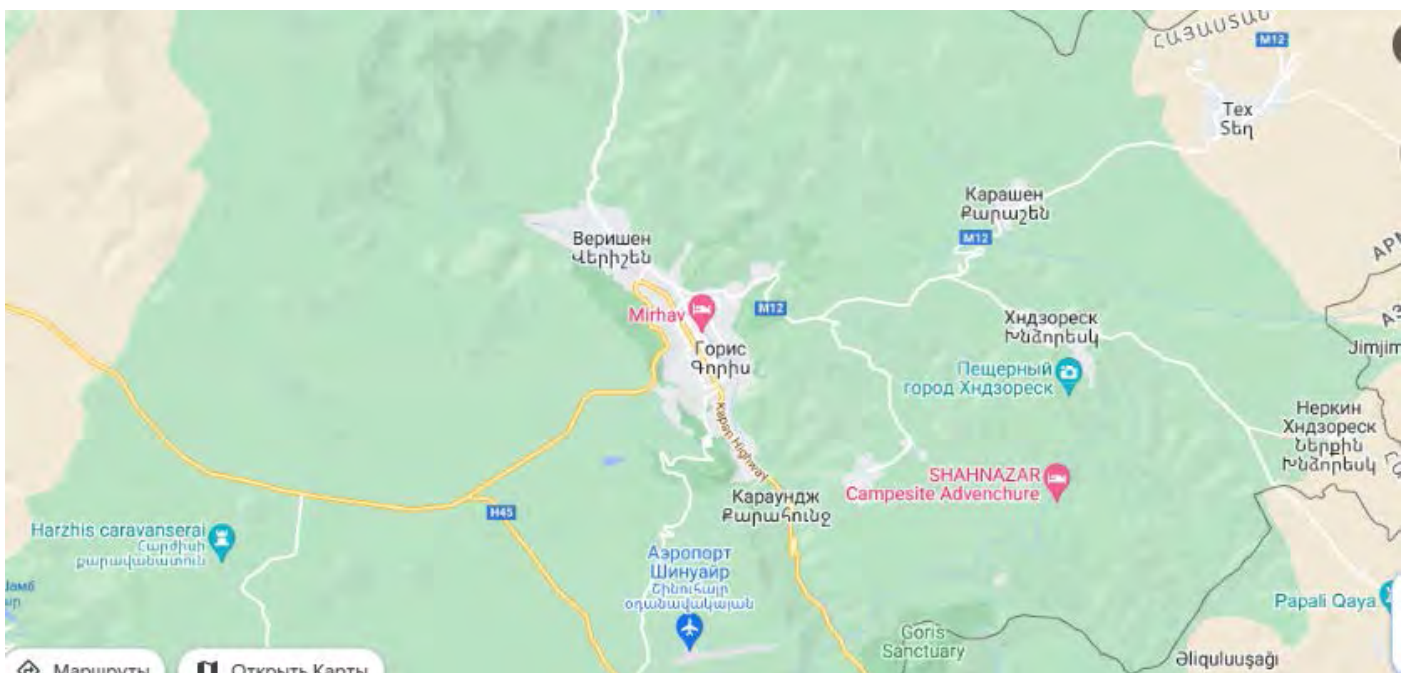
- տեխնոլոգիական արտադրամասի սահմանները
- շենքերի և կառույցների ուղվագծերը
- 1, 2, 3, ... վնասակար նյութեր արտանետող աղբյուրների համարները
- - - գազամուղները





Արտանետման աղբյուրներ

Քարտեզ – սխեմա մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով



## 6. ԳՈՐԻՍԻ ԳՇՄ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐԲՅՈՒՐ

<<Գազպրոմ Արմենիա >> ՓԲԸ <<Տրանսգազ >> ՍՊ ընկերության Գորիսի ԳՇՄ գործունեությունը նախատեսված է սպառողներին բնական գազի մատակարարմամբ ապահովելու համար :

Գլխավոր գազամուղները ապահովում են բնական գազով գծային շահագործման մասնաճյուղ / ԳՇՄ-ում / տեղակայված գազաբաշխիչ կայանների միջոցով : Սպառողներին բնական գազն համապատասխան ճնշմամբ մատակարարվում է գազաբաշխիչ կայանների միջոցով , որոնցում ապահովվում է գազի մաքրումը, հաշվառումը և հոտավորումը: Գազը բարձր ճնշմամբ մուտք է գործում աշխատանքային գիծ, անցնում է մաքրման հանգույցում տեղադրված գտիչներով՝ մեխանիկական խառնուրդներից և խոնավությունից մաքրելու համար, այնուհետև գազը մուտք է գործում աշխատանքային գիծ՝ գազի քանակի հաշվառման համար , որտեղից տրվում է հոտավորման արտադրամաս : Գազի հոտավորումը կատարվում է գազին քիչ քանակությամբ հոտավետ նյութի՝ էթիլմերկապտանի ավելացմամբ՝, սպառողների կողմից գազի հոսակորուստները հեշտությամբ հայտնաբերելու համար :

Ընկերությունում արտանետումներն առաջանում են ճնշման տակ աշխատող սարքավորումներից, նորոգման աշխատանքներ կատարելիս , գազամուղների և սարքավորումների փչամաքրման ժամանակ, տեխնոլոգիական ագրեգատների և գազամուղների կցապռունկային միացումների անկիպությունից :

Ընկերության արտանետումները հիմնականում առաջանում են ԳՇՄ-ների շահագործման ընթացքում : Յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներն են հանդիսանում՝

- գազի մաքրման գտիչները
- գազի հոտավորման կայանքը
- ԳԲԿ-ները /գազի բաշխման կայանքները/
- գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրումից

Պարբերաբար ամիսը մեկ անգամ կատարվում է գազի գտիչների, գազամուղների, հոտավորման կայանքների փչամաքրում , որի տևողությունը 30 վայրկյանից 4 թոպե է :

Փչամաքրման գործընթացում գազի բաղադրիչները մթնոլորտ են արտանետվում պահպանական կափյուրներից՝ 50 մմ տրամագիծ ունեցող մոմի միջոցով ՝

Մայրուղային գազատարների, ԳԲԿ-ների փոշեորսիչների սեպերացիոն հանգույցների , հոտավորման հանգույցների փչամաքրումից առաջացած արտանետումները հանդիսանում են համազարկային միանգամյա արտանետումներ և ընդգրկված չեն համակարգչային հաշվարկներում , քանի ՕՆԴ-86-ի համաձայն ,աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները հաշվարկվում են 20-ից մինչև 30 թոպեի ընթացքում կատարվող արտանետումների միջինացված կոնցենտրացիաներով :

ԳՇՄ-ներում տեղակայված գազի մաքրման գտիչները , գազի հոտավորման կայանքները , գազամուղների և ագրեգատների փչամաքրվող կայանքները և գազամուղներն ունեն նույն պարամետրերը և նույն արտանետման աղբյուրները / տատբերվում են միայն

Նրանց քանակով/ , այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել են մեկ պայմանական մոդուլի համար յուրաքանչյուր ԳՇՄ-ում աղբյուրների խմբավորման սկզբունքով և արտանետումների միագումարով ամբողջ գծային շահագործման մասնաճյուղի /ԳՇՄ/ համար: ԳՇՄ – ների գազաբաշխիչ կայանները գտնվում են բնակելի տարածքներից ավելի քան 300մ հեռավորության վրա, ինչը համապատասխանում է 2.04.08-87 „Գազամատակարարում,, սանիտարական նորմերի և կանոնների պահանջներին :

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակն ու քանակությունները յուրաքանչյուր առանձին կառուցվածքային ստորաբաժանման՝ /ԳՇՄ/ - ների համար ներկայացված է Նախագծի համապատասխան բաժիններում :

Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ բնական գազի հիմնական բաղադրամասերի, հիմք ընդունելով գազի կորուստները, իսկ գազի խտությունը կազմում է  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$  , որը տրամադրվել է ընկերության կողմից : Ստորև ներկայացվում է գազի բաղադրիչները տոկոսներով :

Գորիսի ԳՇՄ վարչական շենքի ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակով գործում է „Մերկուրի,, -40 կվտ հզորության մեկ կաթսա , որը շահագործվում է բնական գազով, պահեստային վառելիք չի նախատեսված : Գազի ծախսը կազմում է  $70000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$  /թիվ 4 աղբյուր և թիվ / :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1-ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ՝ կազմակերպության ընդլայնում , վերագինում, վերապրոֆիլվորում չի նախատեսվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում

Գազի տարեկան տեխնոլոգիական կորուստները 6-րդ արտադրատարածքներից՝

Գորիսի ԳՇՄ

Գազի փոխադրման տարեկան ծավալը Գորիսի ԳՇՄ-ից -  $67.8 \text{ մլն. մ}^3/\text{տարի}$

Տեխնոլոգիակա ն կորուստներ -  $3729000 \text{ մ}^3$  կամ  $2759.46 \text{ տ/տարի}$

Չարկային արտանետումներ  $1017000 - \text{մ}^3$  կամ  $752.58 \text{ տ/տարի}$

Գազի խտությունը  $0.74 \text{ կգ/մ}^3$

Գազի հիմնական բաղադրությունը / միջինացված ծավալային կոնցենտրացիան/ տոկոսներով ըստ ձեռնարկության տրամադրած տվյալների

Գազի բաղադրիչները կգ-ով

$$\text{Մեթան} - 86 \% \times 2759.46 : 100 = 2373.14$$

$$\text{Էթան} - 7.9 \% \times 2759.46 : 100 = 218$$

$$\text{Պրոպան} - 2.6 \% \times 2759.46 : 100 = 71.74$$

$$\text{Բութան} - 1.8 \% \times 2759.46 : 100 = 49.67$$

$$\text{Պենտան} - 0.4 \% \times 2759.46 : 100 = 11.03$$

$$\text{Հեքսան} - 0.09 \% \times 2759.46 : 100 = 2.48$$

Ծծմբաջրածին -  $0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 3729000 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 18645 \text{ գրամ/տարի}$ , կամ  $0.018 \text{ տ/տարի}$

Էթիլմերկապտան -  $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 3729000 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 33561 \text{ գրամ/տարի}$ , կամ  $0.033 \text{ տ/տարի}$

Չարկային միանգամյա աարտանետումներ

Գազի բաղադրիչները կգ-ով

$$\text{Մեթան} - 86 \% \times 752.58 : 100 = 647.22$$

$$\text{Էթան} - 7.9 \% \times 752.58 : 100 = 59.45$$

$$\text{Պրոպան} - 2.6 \% \times 752.58 : 100 = 19.56$$

$$\text{Բութան} - 1.8 \% \times 752.58 : 100 = 13.54$$

$$\text{Պենտան} - 0.4 \% \times 752.58 : 100 = 3.01$$

$$\text{Հեքսան} - 0.09 \% \times 752.58 : 100 = 0.68$$

Ծծմբաջրածին -  $0.005 \text{ գ/մ}^3 \times 3729000 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 18645 \text{ գրամ/տարի}$ , կամ  $0.0186 \text{ տ/տարի}$

Էթիլմերկապտան -  $0.009 \text{ գ/մ}^3 \times 3729000 \text{ մ}^3/\text{տարի} = 33561 \text{ գրամ/տարի}$ , կամ  $0.034 \text{ տ/տարի}$

## 6-րդ արտ. տարածք Գորիսի ԳՇՄ

Աղյուսակ 1

### ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՐ ԱՐՏՈՏՈՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

| Հ/հ | Նյութի անվանումը                  | ՄԹԿ միանվագ առավելագույն մգ/մ³ | Նյութի արտանետումները, տ/տարի |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|     | 1                                 | 2                              | 3                             |
| 1   | Մեթան                             | 50                             | 2373.14                       |
| 2   | Էթան                              | 200                            | 218                           |
| 3   | Պրոպան                            | 200                            | 71.74                         |
| 4   | Բութան                            | 200                            | 49.67                         |
| 5   | Պենտան                            | 100                            | 11.03                         |
|     | Հեքսան                            | 60                             | 2.48                          |
|     | Շժմբաջրածին                       | 0.008                          | 0.018                         |
|     | Էթիլմերկապտան                     | 0.00005                        | 0.033                         |
|     | Ածխածնի օքսիդ                     | 5.0                            | 0.657                         |
|     | Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 0.2                            | 0.224                         |
|     | <b>Ընդամենը</b>                   |                                | <b>2726.992</b>               |

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան

Աղյուսակ 2

### Չարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

| Արտադրամասի (տեղամասի) աղբյուրների անվանումը | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ | Արտանետման պարբերականությունը (անգամ /տարի) | Արտանետման տևողությունը, վրկ | Չարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ |
|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                                            | 2                | 3                                 | 4                                           | 5                            | 6                                                |
| Փչամաքրում                                   | Մեթան            | 53.93                             | 12 անգամ                                    | 30.վրկ.                      | 647.22                                           |
|                                              | Էթան             | 4.95                              |                                             |                              | 59.45                                            |
|                                              | Պրոպան           | 1.63                              |                                             |                              | 19.56                                            |
|                                              | Բութան           | 1.13                              |                                             |                              | 13.54                                            |
|                                              | Պենտան           | 0.25                              |                                             |                              | 3.01                                             |
|                                              | Հեքսան           | 0.05                              |                                             |                              | 0.68                                             |
|                                              | Շժմբաջրածին      | 0.0015                            |                                             |                              | 0.0186                                           |
|                                              | Էթիլմերկապտան    | 0.003                             |                                             |                              | 0.034                                            |
| <b>Ընդամենը</b>                              |                  |                                   |                                             |                              | <b>743.53126</b>                                 |

## ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՍԵՏՐԵՐ

| Արտադրություն<br>Արտադրամաս      | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները                |    |        | Աշխատաժամ<br>երի տարեկան<br>քանակը |   | Արտանետման<br>աղբյուրների<br>անվանումը |   | Աղբյուրներ<br>իջանակը |    | Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |   |  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|----|--------|------------------------------------|---|----------------------------------------|---|-----------------------|----|-----------------------|---|--|
|                                  | Անվանումը                                                |    | Քանակը |                                    |   |                                        |   |                       |    |                       |   |  |
|                                  |                                                          | ՆՎ | Հ      | ՆՎ                                 | Հ |                                        | Հ | ՆՎ                    | Հ  | ՆՎ                    | Հ |  |
| 1                                | 2                                                        | 3  | 4      | 5                                  | 6 | 7                                      | 8 | 9                     | 10 |                       |   |  |
| Գազի մաքրման<br>կայանք+<br>+++++ | Պահպանական<br>կափյուրներ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ | 14 |        | 8760                               |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում               |   | 14                    |    | 1                     |   |  |
| Հոտավորման<br>կայանք             | Կցապռունկային<br>կցատեղեր                                | 14 |        | 8760                               |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում               |   | 14                    |    | 2                     |   |  |
| ԳԲԿ                              | Կափյուրներ ,<br>կցապռունկային<br>միացումներ              | 14 |        | 8760                               |   | Անկազմակեպ<br>արտանետում               |   | 14                    |    | 3                     |   |  |
| Փչամաքրում                       | փոշեռսիչներ                                              | 17 |        | Ամիսը մեկ                          |   | Չարկային<br>արտանետում                 |   |                       |    |                       |   |  |
| Վարչական շենք                    | Կաթսա „Մերկուրի,,<br>40կվտ                               | 1  |        | 5400                               |   | Ծխատար<br>խողովակ                      |   | 1                     |    | 4                     |   |  |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

|    |    | Աղբյուրի<br>բարձրությունը,<br>մ |    | Աղբյուրի<br>Տրամագիծը, մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման<br>աղբյուրի ելքում |    |                  |    |                     |    |
|----|----|---------------------------------|----|--------------------------|----|----------------------------------------------------------------|----|------------------|----|---------------------|----|
|    |    |                                 |    |                          |    | արագությունը<br>մ/վրկ                                          |    | ծավալը<br>մ³/վրկ |    | ջերմաստիճանը,<br>°C |    |
| ՆՎ | Հ  | ՆՎ                              | Հ  | ՆՎ                       | Հ  | ՆՎ                                                             | Հ  | ՆՎ               | Հ  | ՆՎ                  | Հ  |
| 11 | 12 | 13                              | 14 | 15                       | 16 | 17                                                             | 18 | 19               | 20 | 21                  | 22 |
| 1  |    | 2.5                             |    | 3                        |    | 5x14=70                                                        |    | 494.8            |    | 20                  |    |
| 2  |    | 2,5                             |    | 3                        |    | 5x14=70                                                        |    | 494.8            |    | 20                  |    |
| 3  |    | 2.5                             |    | 60                       |    | 5x14=70                                                        |    | 197920           |    | 20                  |    |
| 4  |    | 2.0                             |    | 0.2                      |    | 23                                                             |    | 0.7226           |    | 80                  |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում Մ                                      |                |                             |                | Գազամաքրմա նսարքերի անվանումը |    | Մաքրման ենթակա նյութերը      |    | Մաքրման միջին աստիճանը       |    |
|--------------------|----|------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|
|                    |    | կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի |                |                               |    | ապահովվածության գործակիցը, % |    | Մաքրման առավելագույն չափը, % |    |
| Նվ                 | Հ  | X <sub>1</sub>                                                         | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>              | Y <sub>2</sub> | Նվ                            | Հ  | Նվ                           | Հ  | Նվ                           | Հ  |
| 11                 | 12 | 23                                                                     | 24             | 25                          | 26             | 27                            | 28 | 29                           | 30 | 31                           | 32 |
| 1                  |    | 1000                                                                   | 1010           | 1000                        | 1050           | -                             | -  | -                            | -  | -                            | -  |
| 2                  |    | 950                                                                    | 970            | 1015                        | 970            | --                            | -  | --                           | -  | -                            | -  |
| 3                  |    | 960                                                                    | 1090           | 1025                        | 1090           | --                            | -- | --                           | -- | --                           | -- |
| 4                  |    | 63                                                                     | 18             | -                           | -              | -                             |    |                              |    |                              |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| 50.22 |    | Նյութի անվանումը                                    | Աղտոտող նյութերի արտանետումներ |                |                |                |                |                | ՍԹԱ հասնելու տարին |
|-------|----|-----------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| Նվ    | Հ  |                                                     | Նվ                             |                |                | Հ (ՍԹԱ)        |                |                |                    |
|       |    |                                                     | գ/վրկ                          | մգ/մ³          | տ/տարի         | գ/վրկ          | մգ/մ³          | տ/տարի         |                    |
| 11    | 12 | 33                                                  | 34                             | 35             | 36             | 37             | 38             | 39             | 40                 |
| 1     |    | Մեթան                                               | 4.51                           | 9.11           | 142.4          | 4.51           | 9.11           | 142.4          | 2025թ              |
|       |    | Էթան                                                | 0.41                           | 0.828          | 13.08          | 0.41           | 0.828          | 13.08          |                    |
|       |    | Պրոպան                                              | 0.14                           | 0.282          | 4.30           | 0.14           | 0.282          | 4.30           |                    |
|       |    | Բութան                                              | 0.094                          | 0.19           | 2.98           | 0.094          | 0.19           | 2.98           |                    |
|       |    | Պենտան                                              | 0.021                          | 0.042          | 0.66           | 0.021          | 0.042          | 0.66           |                    |
|       |    | Հեքսան                                              | 0.005                          | 0.010          | 0.15           | 0.005          | 0.010          | 0.15           |                    |
|       |    | Ծծմբաջրածին                                         | 0.00003                        | 0.00006        | 0.0011         | 0.00003        | 0.00006        | 0.0011         |                    |
|       |    | Էթիլմերկապտան                                       | 0.00006                        | 0.00012        | 0.002          | 0.00006        | 0.00012        | 0.002          |                    |
| 2     |    | Մեթան                                               | 3.01                           | 6.083          | 94.92          | 3.01           | 6.083          | 94.92          | 2025թ              |
|       |    | Էթան                                                | 0.27                           | 0.54           | 8.72           | 0.27           | 0.54           | 8.72           |                    |
|       |    | Պրոպան                                              | 0.09                           | 0.181          | 2.87           | 0.09           | 0.181          | 2.87           |                    |
|       |    | Բութան                                              | 0.06                           | 0.121          | 1.99           | 0.06           | 0.121          | 1.99           |                    |
|       |    | Պենտան                                              | 0.014                          | 0.028          | 0.44           | 0.014          | 0.028          | 0.44           |                    |
|       |    | Հեքսան                                              | 0.003                          | 0.006          | 0.1            | 0.003          | 0.006          | 0.1            |                    |
|       |    | Ծծմբաջրածին                                         | 0.00002                        | 0.00004        | 0.0007         | 0.00002        | 0.00004        | 0.0007         |                    |
|       |    | Էթիլմերկապտան                                       | 0.00004                        | 0.00008        | 0.001          | 0.00004        | 0.00008        | 0.001          |                    |
| 3     |    | Մեթան                                               | 67.73                          | 0.342          | 2135.82        | 67.73          | 0.342          | 2135.82        | 2025թ.             |
|       |    | Էթան                                                | 6.22                           | 0.031          | 196.2          | 6.22           | 0.031          | 196.2          |                    |
|       |    | Պրոպան                                              | 1.6                            | 0.008          | 64.56          | 1.6            | 0.008          | 64.56          |                    |
|       |    | Բութան                                              | 1.42                           | 0.007          | 44.70          | 1.42           | 0.007          | 44.70          |                    |
|       |    | Պենտան                                              | 0.31                           | 0.0018         | 9.93           | 0.31           | 0.0018         | 9.93           |                    |
|       |    | Հեքսան                                              | 0.07                           | 0.00035        | 2.23           | 0.07           | 0.00035        | 2.23           |                    |
|       |    | Ծծմբաջրածին                                         | 0.0005                         | 0.000002       | 0.0162         | 0.0005         | 0.000002       | 0.0162         |                    |
|       |    | Էթիլմերկապտան                                       | 0.001                          | 0.000005       | 0.03           | 0.001          | 0.000005       | 0.03           |                    |
| 4     |    | Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ | 0.011<br>0.034                 | 15.22<br>47.05 | 0.224<br>0.657 | 0.011<br>0.034 | 15.22<br>47.05 | 0.224<br>0.657 | 2025թ.             |

Նվ – ներկա վիճակ, Հ- հեռանկարում

## 7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

### Աղյուսակ 4

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ  
Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները / վերցված է կռավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

| Բնութագրերի անվանումը                                                                                           | Մեծությունը<br>6-րդ արտ. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A                                                             | 200                      |
| Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը                                                                                       | 1.32                     |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C                                                           | 29.6                     |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով                                                                          |                          |
| Հյուսիս                                                                                                         | 8                        |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                                  | 17                       |
| Արևելք                                                                                                          | 8                        |
| Հարավ-արևելք                                                                                                    | 12                       |
| Հարավ                                                                                                           | 20                       |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                                  | 19                       |
| Արևմուտք                                                                                                        | 11                       |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                                | 5                        |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5%ապահովվածությամբ)               | 3.4<br>մ/վրկ             |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 23<br>մ/վրկ              |

2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը նեկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 300 մ քայլով: Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1 , իսկ փոշիների համար, փոշեմաքրման բացակայության դեպքում՝ 3 :



Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա :

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է տեղադրվեն ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում

Աղյուսակ N 5

Պենտան Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ

| NN<br>ը/կ | Նյութի անվանումը                     | Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ        |                              |                                   |                              | Կոնցենտրացիաները մասնաբաժնով |  |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|           |                                      | Արտադրահրապարակի եզրին            |                              | Ամենամոտ բնակավայրի եզրին         |                              |                              |  |
|           |                                      | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի | Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին | առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի |                              |  |
| 1         | Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով / | CM- 0.695                         | CM- 0.199                    | CM- 0.695                         | CM- 0.199                    |                              |  |
| 2         | Ածխածնի օքսիդ                        | CM-0.024 <0,05                    | CM- 8770,05                  | CM-0.024 <0,05                    | CM- 8770,05                  |                              |  |
| 3         | Մեթան                                | -                                 | CM- 0.0128<0,05.             | -                                 | CM- <0,05.                   |                              |  |
| 4         | Էթան + Պրոպան+ Բութան                |                                   | CM-0.00045 <0,05             |                                   | CM <0,05.                    |                              |  |
| 5         | Պենտան                               |                                   | CM -0.00003<0,05.            |                                   | CM -<0,05.                   |                              |  |
| 6         | Հեքսան                               | -                                 | CM -0.000011<0,05            | -                                 | CM-<0,05.                    |                              |  |
| 7         | Ծծմբաջրածին                          |                                   | CM- 0.00055<0,05.            |                                   | CM- <0,05.                   |                              |  |
| 8         | Էթիլմերկապտան                        |                                   | CM- 0.1302                   |                                   | CM-0.0009 <0,05              |                              |  |

**8. ՍԹԱ Նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը**

1) Որոշված ՍԹԱ Նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ , քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

|                    |                                                       |                        |                                                                    |                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| NN<br>աղբյու<br>րի | Միջոցառման անվանումը և<br>աղտոտման աղբյուրի<br>համարը | Իրականացմա<br>ն ժամկետ | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները մինչև<br>միջոցառումները | Վնասակար նյութի(նյութեր)<br>արտանետումները միջոցառումն<br>իրականացնելուց հետո |
|--------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

|     |                |    |       |        |       |         |
|-----|----------------|----|-------|--------|-------|---------|
|     |                |    | գ/վրկ | տ/տարի | գ/վրկ | տ/տ արի |
| 1-3 | Միջոցառում չկա | -- | --    | -      | --    | --      |

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ - 0,023 մգ/մ³ , ածխածնի օքսիդ - 0.8 մգ/մ³ , ծծմբի երկօքսիդ- 0,006 մգ/մ³ , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,071 մգ/մ³ ( տես հավելված 2) :

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

2) Զանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹՆ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսարող սուբեկտի կողմից չի մշակվել և աղյուսակը չի լրացվել

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար ( տես հավելված 3՝ մեքենայական հաշվարկը), ուստի այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ

Արտանետումների նորմատիվները՝ ներկա վիճակ, հեռանկար /ՍԹԱ

| Արտադրություն, արտադրամաս | Աղբյուրի կարգաթիվը | Արտանետումների նորմատիվները |         |                |         | ՍԹԱ հասնելու տարին |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---------|----------------|---------|--------------------|
|                           |                    | Ներկա վիճակ                 |         | Հեռանկար /ՍԹԱ/ |         |                    |
|                           |                    | գ/ վրկ                      | տ/տարի  | գ/վրկ          | տ/տարի  |                    |
| 1                         | 2                  | 3                           | 4       | 5              | 6       | 7                  |
| 1. Մեթան                  |                    |                             |         |                |         | 2025 թ.            |
| Գազի մաքրման կայանք       | 1                  | 4.51                        | 142.4   | 4.51           | 142.4   |                    |
| Հոտավորման կայանք         | 2                  | 3.01                        | 94.92   | 3.01           | 94.92   |                    |
| ԳԲԿ                       | 3                  | 67.73                       | 2135.82 | 67.73          | 2135.82 |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում          |                    | 75.25                       | 2373.14 | 75.25          | 2373.14 |                    |
| 2. Էթան                   |                    |                             |         |                |         |                    |
| Գազի մաքրման կայանք       | 1                  | 0.41                        | 13.08   | 0.41           | 13.08   |                    |
| Հոտավորման կայանք         | 2                  | 0.27                        | 8.72    | 0.27           | 8.72    |                    |
| ԳԲԿ                       | 3                  | 6.22                        | 196.2   | 6.22           | 196.2   |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում          |                    | 28.7                        | 218     | 28.7           | 218     |                    |
| 3. Պրոպան                 |                    |                             |         |                |         |                    |
| Գազի մաքրման կայանք       | 1                  | 0.14                        | 4.3     | 0.14           | 4.3     |                    |
| Հոտավորման կայանք         | 2                  | 0.09                        | 2.87    | 0.09           | 2.87    |                    |
| ԳԲԿ                       | 3                  | 1.6                         | 64.57   | 1.6            | 64.57   |                    |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում          |                    | 1.83                        | 71.74   | 1.83           | 71.74   |                    |
| 4. Բուլթան                |                    |                             |         |                |         |                    |

|                                             |   |                |              |                |              |
|---------------------------------------------|---|----------------|--------------|----------------|--------------|
| Գազի մաքրման կայանք                         | 1 | 0.094          | 2.98         | 0.094          | 2.98         |
| Հոտավորման կայանք                           | 2 | 0.06           | 1.99         | 0.06           | 1.99         |
| ԳԲԿ                                         | 3 | 1.42           | 44.70        | 1.42           | 44.70        |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                            |   | <b>1.574</b>   | <b>49.67</b> | <b>1.574</b>   | <b>49.67</b> |
| <b>5. Պենտան</b>                            |   |                |              |                |              |
| Գազի մաքրման կայանք                         | 1 | 0.021          | 0.66         | 0.021          | 0.66         |
| Հոտավորման կայանք                           | 2 | 0.014          | 0.44         | 0.014          | 0.44         |
| ԳԲԿ                                         | 3 | 0.31           | 9.93         | 0.31           | 9.93         |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                            |   | <b>0.345</b>   | <b>11.03</b> | <b>0.345</b>   | <b>11.03</b> |
| <b>6. Հեքսան</b>                            |   |                |              |                |              |
| Գազի մաքրման կայանք                         | 1 | 0.005          | 0.15         | 0.005          | 0.15         |
| Հոտավորման կայանք                           | 2 | 0.003          | 0.1          | 0.003          | 0.1          |
| ԳԲԿ                                         | 3 | 0.07           | 2.23         | 0.07           | 2.23         |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                            |   | <b>0.078</b>   | <b>2.48</b>  | <b>0.078</b>   | <b>2.48</b>  |
| <b>7. Փմբաջրածին</b>                        |   |                |              |                |              |
| Գազի մաքրման կայանք                         | 1 | 0.00003        | 0.0011       | 0.00003        | 0.0011       |
| Հոտավորման կայանք                           | 2 | 0.00002        | 0.0007       | 0.00002        | 0.0007       |
| ԳԲԿ                                         | 3 | 0.0005         | 0.0162       | 0.0005         | 0.0162       |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                            |   | <b>0.00055</b> | <b>0.018</b> | <b>0.00055</b> | <b>0.018</b> |
| <b>8. Էթիլմերկապտան</b>                     |   |                |              |                |              |
| Գազի մաքրման կայանք                         | 1 | 0.00006        | 0.002        | 0.00006        | 0.002        |
| Հոտավորման կայանք                           | 2 | 0.00004        | 0.001        | 0.00004        | 0.001        |
| ԳԲԿ                                         | 3 | 0.001          | 0.03         | 0.001          | 0.03         |
| Ընդամենը ԳՇՄ-ում                            |   | <b>0.0011</b>  | <b>0.033</b> | <b>0.0011</b>  | <b>0.033</b> |
| <b>9. Ածխածնի օքսիդ</b>                     |   |                |              |                |              |
| Վաւչական շէնք                               | 4 |                |              |                |              |
| <b>10. Ազոտ օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով/</b> |   |                |              |                |              |
| Վաւչական շէնք                               | 4 | 0.034          | 0.657        | 0.034          | 0.657        |

**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը, ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

Աղյուսակ 6

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

<< ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ >> ՓԲԸ ( << ՏՐԱՆՍԳԱԶ >> ՍՊԸ  
ԳՈՐԻՍԻ ԳՇՄ

| Աղտոտող նյութերը | Ընդհանուր արտանետումը |         | Ընդհանուր արտանետումը             | Ընդհանուր արտանետումը |        |
|------------------|-----------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------|--------|
|                  | գ/վրկ                 | տ/տարի  |                                   | գ/վրկ                 | տ/տարի |
| Մեթան            | 75.25                 | 2373.14 | Հեքսան                            | 0.078                 | 2.48   |
| Էթան             | 28.7                  | 218     | Ծծմբաջրածին                       | 0.00 055              | 0.018  |
| Պրոպան.          | 1.83                  | 71.74   | Էթիլմերկապտան                     | 0.0011                | 0.033  |
| Բութան           | 1.574                 | 49.67   | Ածխածնի օքսիդ                     | 0.034                 | 0.657  |
| Պենտան           | 0.345                 | 11.03   | Ազոտի օքսիդ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 0.011                 | 0.224  |

## 10. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ եւ գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
4. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :
5. Արգելել փչամաքրման աշխատանքները :

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

1. Զանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա 'Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին' տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած միջոցառումների մասին

## 11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ԳՕՍՏ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Նիսի ժիլնիստի ձեռնարկում արտանետումների սահմանման կանոնները, 1986 թ.
3. Ձեռնարկում արտանետումների սահմանման կանոնները, 1986 թ.
4. ՀՀ օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին”
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007 թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին”:
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006 թ. որոշում № 160-Ն “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդի աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին”:
7. ՀՀ կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: “Մթնոլորտային օդի աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”:
8. ՀՀ կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32 -Ն որոշումը <<Մթնոլորտային օդի աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման , կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին :

## ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

<< Տրանսգազ >> ՍՊԸ Գործարարական ՍՊԸ

$h = 2.5$  մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 150$  մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 1200$  մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած հեռավորությունը,

$a_0 = 900$  մ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել  $n_1$  և  $n_2$ -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2.5 / 150 = 0,016 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 900 / 150 = 6$$

$n_2 = 10$  -ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք  $\eta_m = 1,8$

$\varphi_1$  - որոշվում է  $x_0/a_0$  հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1200 : 900 = 1.33$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  - ի արժեքը՝  $\varphi_1 = 0,4$

$$\eta = 1 + 0,4 (1,8 - 1) = 1,32$$

$$\eta = 1,32$$

Հավելված - 2

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

ԲՆԱԿԱԿԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից :

| Բնակչության<br>քանակը<br>(հազ. մարդ) | Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան( մգ/մ3 ) |                |                |               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|
|                                      | փոշի                                            | Ծծմբի երկօքսիդ | Ազոտի երկօքսիդ | Ածխածնի օքսիդ |
| 50-100                               | 0.098                                           | 0.007          | 0.034          | 1.3           |
| 10-50                                | 0.095                                           | 0.006          | 0.033          | 1.1           |
| < 10                                 | 0.071                                           | 0.006          | 0.023          | 0.8           |

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներից:

Հավելված 3



1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Горис

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr} = 23.0$  м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 29.6 град.С

Температура зимняя = -0.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.32

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код              | Реж   | Тип    | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР               | Ди    | Выброс | Ro    | ГВС   |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл           |       |        |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.             | ~~~   | ~~~    | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
| ~~~~г/с~~~ ~~~~~ |       |        |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101           | 0004  | 1      | Т     | 2.0   | 0.15  | 23.00 | 0.7226  | 80.0  | 851.36    | 561.01    |           |           | 1.0       | 1.32 1      |
| 0.0110000        | 1.290 |        |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |                |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um             | Xm          |               |
| -п/п-                                     | Объ. Пл     | Ист.  | -----              | ----- | -----                  | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.011000           | Т     | 0.199368               | 6.58           | 37.3        |               |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Суммарный Мq=                             |             |       | 0.011000 г/с       |       |                        |                |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.199368 долей ПДК |       |                        |                |             |               |
| -----                                     |             |       |                    |       |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 6.58 м/с           |       |                        |                |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.  
 Объект :0001 ФГГ Горис.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.1150000 | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   |
|                      | 0.5750000 | 0.5750000   | 0.5750000   | 0.5750000   | 0.5750000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.58 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.  
 Объект :0001 ФГГ Горис.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 542  
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |

```

| ~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|
  
```

y= 1042 : Y-строка 1 Смах= 0.587 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=181)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 62 :   | 162:   | 262:   | 362:   | 462:   | 562:   | 662:   | 762:   | 862:   | 962:   | 1062:  | 1162:  | 1262:  | 1362:  | 1462:  | 1562:  |
| Qс : | 0.580: | 0.581: | 0.582: | 0.583: | 0.584: | 0.585: | 0.586: | 0.587: | 0.587: | 0.587: | 0.586: | 0.585: | 0.584: | 0.583: | 0.582: | 0.581: |
| Сс : | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.116: | 0.116: |
| Сф : | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: | 0.575: |
| Сф`: | 0.572: | 0.571: | 0.570: | 0.570: | 0.569: | 0.568: | 0.567: | 0.567: | 0.567: | 0.567: | 0.568: | 0.568: | 0.569: | 0.570: | 0.571: | 0.571: |
| Сди: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: |
| Фоп: | 121 :  | 125 :  | 129 :  | 135 :  | 141 :  | 149 :  | 159 :  | 169 :  | 181 :  | 193 :  | 204 :  | 213 :  | 220 :  | 227 :  | 232 :  | 236 :  |
| Уоп: | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.71 : | 1.71 : | 1.71 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : |

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| x=   | 1662:  | 1762:  | 1862:  |
| Qс : | 0.580: | 0.579: | 0.579: |
| Сс : | 0.116: | 0.116: | 0.116: |
| Сф : | 0.575: | 0.575: | 0.575: |
| Сф`: | 0.572: | 0.572: | 0.573: |
| Сди: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |

Фоп: 239 : 242 : 245 :  
Uоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
~~~~~

y= 942 : Y-строка 2 Стах= 0.592 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=182)

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:
Qс : 0.581: 0.582: 0.583: 0.584: 0.586: 0.587: 0.589: 0.591: 0.592: 0.591: 0.589: 0.587: 0.585: 0.584: 0.582: 0.581:
Cс : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116:
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
Cф` : 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.566: 0.564: 0.564: 0.564: 0.566: 0.567: 0.568: 0.569: 0.570: 0.571:
Cди: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 143 : 154 : 167 : 182 : 196 : 209 : 219 : 227 : 233 : 238 : 242 :
Uоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.72 :14.49 :13.71 :13.50 :13.71 :15.06 : 1.71 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
~~~~~

-----  
x= 1662: 1762: 1862:  
-----:  
Qс : 0.580: 0.580: 0.579:  
Cс : 0.116: 0.116: 0.116:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.571: 0.572: 0.572:  
Cди: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 245 : 247 : 249 :  
Uоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
~~~~~

y= 842 : Y-строка 3 Стах= 0.601 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=182)

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:
Qс : 0.581: 0.582: 0.584: 0.585: 0.587: 0.590: 0.595: 0.600: 0.601: 0.599: 0.594: 0.590: 0.587: 0.585: 0.583: 0.582:
Cс : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116:
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
Cф` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.565: 0.562: 0.558: 0.557: 0.559: 0.562: 0.565: 0.567: 0.568: 0.570: 0.570:

Сди: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.041: 0.044: 0.040: 0.032: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011:
 Фоп: 110 : 112 : 115 : 120 : 126 : 134 : 146 : 162 : 182 : 201 : 217 : 228 : 236 : 241 : 245 : 248 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.72 :13.85 :12.40 :11.41 :11.14 :11.53 :12.73 :14.19 : 1.71 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1662: 1762: 1862:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.580: 0.579:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.571: 0.572: 0.572:  
 Сди: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 251 : 253 : 254 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

y= 742 : Y-строка 4 Стах= 0.620 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=183)

-----:
 x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.581: 0.583: 0.584: 0.586: 0.589: 0.595: 0.604: 0.615: 0.620: 0.613: 0.602: 0.593: 0.588: 0.586: 0.584: 0.582:
 Cc : 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.121: 0.123: 0.124: 0.123: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116:
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
 Cf` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.566: 0.562: 0.556: 0.548: 0.545: 0.550: 0.557: 0.563: 0.566: 0.568: 0.569: 0.570:
 Сди: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.033: 0.049: 0.067: 0.075: 0.063: 0.045: 0.031: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:
 Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 122 : 134 : 154 : 183 : 211 : 229 : 240 : 246 : 250 : 253 : 256 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :14.90 :12.47 :10.75 : 9.57 : 9.12 : 9.68 :11.07 :12.88 : 1.78 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1662: 1762: 1862:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.580: 0.579:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.571: 0.572: 0.572:  
 Сди: 0.010: 0.008: 0.007:

Фоп: 257 : 259 : 260 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

y= 642 : Y-строка 5 Стах= 0.660 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=187)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.581: 0.583: 0.585: 0.587: 0.591: 0.599: 0.614: 0.640: 0.660: 0.634: 0.610: 0.597: 0.590: 0.586: 0.584: 0.583:
Сс : 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.132: 0.127: 0.122: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:
Сф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
Сф` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.567: 0.564: 0.559: 0.549: 0.532: 0.518: 0.536: 0.551: 0.560: 0.565: 0.567: 0.569: 0.570:
Сди: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.040: 0.066: 0.108: 0.142: 0.098: 0.059: 0.036: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 113 : 132 : 187 : 234 : 249 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 :
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.71 :13.71 :11.53 : 9.58 : 7.93 : 7.94 : 8.27 : 9.91 :11.91 :14.20 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
~~~~~

```

```

----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qс : 0.581: 0.580: 0.579:
Сс : 0.116: 0.116: 0.116:
Сф : 0.575: 0.575: 0.575:
Сф` : 0.571: 0.572: 0.572:
Сди: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 264 : 265 : 265 :
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
~~~~~

```

y= 542 : Y-строка 6 Стах= 0.695 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=331)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.582: 0.583: 0.585: 0.587: 0.591: 0.600: 0.618: 0.653: 0.695: 0.643: 0.613: 0.598: 0.590: 0.587: 0.584: 0.583:
Сс : 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.120: 0.124: 0.131: 0.139: 0.129: 0.123: 0.120: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:
Сф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
Сф` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.567: 0.564: 0.558: 0.546: 0.523: 0.495: 0.530: 0.550: 0.560: 0.565: 0.567: 0.569: 0.570:

```

Сди: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.042: 0.072: 0.131: 0.199: 0.113: 0.064: 0.038: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013:
 Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 84 : 78 : 331 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.71 :13.71 :11.32 : 9.34 : 8.28 : 6.60 : 7.86 : 9.68 :11.74 :14.15 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1662: 1762: 1862:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.580: 0.579:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.571: 0.572: 0.572:  
 Сди: 0.010: 0.009: 0.007:  
 Фоп: 271 : 271 : 271 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

y= 442 : Y-строка 7 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=355)

-----:
 x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.581: 0.583: 0.584: 0.587: 0.590: 0.598: 0.611: 0.630: 0.640: 0.626: 0.607: 0.596: 0.589: 0.586: 0.584: 0.582:
 Cc : 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.120: 0.122: 0.126: 0.128: 0.125: 0.121: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116:
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
 Cf` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.567: 0.565: 0.560: 0.551: 0.538: 0.532: 0.541: 0.553: 0.561: 0.566: 0.568: 0.569: 0.570:
 Сди: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.038: 0.060: 0.091: 0.109: 0.084: 0.054: 0.035: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
 Фоп: 81 : 80 : 79 : 76 : 73 : 68 : 58 : 37 : 355 : 317 : 299 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :13.96 :11.77 : 9.88 : 8.60 : 7.90 : 8.74 :10.36 :12.23 :14.90 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1662: 1762: 1862:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.580: 0.579:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.571: 0.572: 0.572:  
 Сди: 0.010: 0.009: 0.007:



Фоп: 278 : 277 : 277 :  
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
~~~~~

y= 342 : Y-строка 8 Стах= 0.612 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=357)

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.581: 0.582: 0.584: 0.586: 0.588: 0.593: 0.600: 0.608: 0.612: 0.607: 0.599: 0.592: 0.588: 0.585: 0.584: 0.582:
Cc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.122: 0.122: 0.121: 0.120: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116:
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
Cф` : 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.566: 0.563: 0.558: 0.553: 0.551: 0.554: 0.559: 0.564: 0.566: 0.568: 0.569: 0.570:
Cди: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.030: 0.042: 0.056: 0.061: 0.053: 0.040: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 357 : 333 : 316 : 305 : 298 : 293 : 290 : 287 :
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.78 :12.88 :11.31 :10.25 : 9.81 :10.33 :11.53 :13.46 : 1.73 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
~~~~~

-----  
x= 1662: 1762: 1862:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.581: 0.580: 0.579:  
Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
Cф : 0.575: 0.575: 0.575:  
Cф` : 0.571: 0.572: 0.572:  
Cди: 0.010: 0.008: 0.007:  
Фоп: 285 : 284 : 282 :  
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
~~~~~

y= 242 : Y-строка 9 Стах= 0.597 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=358)

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.581: 0.582: 0.583: 0.585: 0.587: 0.589: 0.593: 0.596: 0.597: 0.595: 0.592: 0.588: 0.586: 0.584: 0.583: 0.582:
Cc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116:
Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
Cф` : 0.571: 0.570: 0.570: 0.568: 0.567: 0.566: 0.563: 0.561: 0.560: 0.561: 0.564: 0.566: 0.567: 0.569: 0.570: 0.571:

Сди: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.029: 0.035: 0.037: 0.034: 0.028: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
 Фоп: 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 42 : 31 : 16 : 358 : 341 : 327 : 316 : 308 : 302 : 298 : 294 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :14.90 :13.14 :12.19 :11.85 :12.36 :13.55 : 1.78 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1662: 1762: 1862:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.581: 0.580: 0.579:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.571: 0.572: 0.572:  
 Сди: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 291 : 289 : 288 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

y= 142 : Y-строка 10 Стах= 0.590 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=359)

-----:
 x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.580: 0.581: 0.582: 0.584: 0.585: 0.587: 0.588: 0.589: 0.590: 0.589: 0.588: 0.586: 0.585: 0.583: 0.582: 0.581:
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116:
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
 Cf` : 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.568: 0.567: 0.566: 0.566: 0.565: 0.566: 0.567: 0.568: 0.568: 0.569: 0.570: 0.571:
 Сди: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
 Фоп: 62 : 59 : 55 : 49 : 43 : 35 : 24 : 12 : 359 : 345 : 333 : 323 : 316 : 309 : 304 : 301 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.75 :14.66 :14.22 :15.06 : 1.72 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1662: 1762: 1862:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.580: 0.579: 0.579:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cf : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cf` : 0.572: 0.572: 0.572:  
 Сди: 0.009: 0.007: 0.006:

Фоп: 297 : 295 : 293 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

у= 42 : Y-строка 11 Стах= 0.586 долей ПДК (х= 862.0; напр.ветра=359)
 -----:
 х= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
 -----:
 Qc : 0.580: 0.581: 0.582: 0.583: 0.584: 0.585: 0.586: 0.586: 0.586: 0.586: 0.585: 0.584: 0.583: 0.582: 0.581: 0.581:
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116:
 Cф : 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
 Cф` : 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.569: 0.568: 0.568: 0.567: 0.568: 0.568: 0.569: 0.569: 0.570: 0.571: 0.571:
 Cди: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
 Фоп: 57 : 53 : 49 : 43 : 37 : 29 : 20 : 10 : 359 : 348 : 338 : 329 : 322 : 315 : 310 : 306 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :
 ~~~~~

-----  
 х= 1662: 1762: 1862:  
 -----:  
 Qc : 0.580: 0.579: 0.579:  
 Cc : 0.116: 0.116: 0.116:  
 Cф : 0.575: 0.575: 0.575:  
 Cф` : 0.572: 0.572: 0.573:  
 Cди: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 303 : 300 : 297 :  
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 862.0 м, Y= 542.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6945186 доли ПДКмр
	0.1389037 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 331 град.  
и скорости ветра 6.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код         | Режим | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|--------|-----------|----------|--------------------------|---------------|
| Объ. Пл                                                      | Ист.        | Ист.  | М   | Мг     | С         | доли ПДК | b=C/M                    |               |
| Фоновая концентрация Cf`                                     |             |       |     |        | 0.4953209 | 71.3     | (Вклад источников 28.7%) |               |
| 1                                                            | 000101 0004 | 1     | T   | 0.0110 | 0.1991977 | 100.00   | 100.00                   | 18.1088848    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |             |       |     |        |           |          |                          |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 962 м; Y= 542 м  
Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

[illegible]

```

19
--|---
0.579 |- 1
      |
0.579 |- 2
      |
0.579 |- 3
      |
0.579 |- 4
      |
0.579 |- 5
      |
0.579 C- 6
      |
0.579 |- 7
      |
0.579 |- 8
      |
0.579 |- 9
      |
0.579 |-10
      |
0.579 |-11
      |
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.6945186$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1389037$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 862.0$  м  
( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 542.0$  м

При опасном направлении ветра : 331 град.  
и "опасной" скорости ветра : 6.60 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :298 Горис.  
Объект :0001 ФГГ Горис.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46  
Примесь :0333 - Сероводород  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж        | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T        | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F     |      |    |
|--------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|----|
| КР     | Ди         | Выброс    | Ro    | ГВС   |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| Объ.Пл |            |           |       |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| Ист.   | ~~~        | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС    | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~   | ~~~~ | ~~ |
|        | ~~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| 000101 | 0001       | 1         | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 70.00   | 494.8    | 20.0      | 859.66    | 547.01    | 866.08    | 539.57    | 7.31  | 1.0  |    |
| 1.32   | 0          | 0.0000300 | 1.290 |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| 000101 | 0002       | 1         | П2*   | 2.5   |       | 3.0   | 70.00   | 494.8    | 20.0      | 853.43    | 554.87    | 858.05    | 548.25    | 5.52  | 1.0  |    |
| 1.32   | 0          | 0.0000200 | 1.290 |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |
| 000101 | 0003       | 1         | П2*   | 2.5   |       | 60.0  | 70.00   | 197920.3 | 20.0      | 862.78    | 561.89    | 872.08    | 554.33    | 10.00 | 1.0  |    |
| 1.32   | 0          | 0.0005000 | 1.290 |       |       |       |         |          |           |           |           |           |           |       |      |    |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

|       |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |     |  |
|-------|-------------|--|-----|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |     |  |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |     |  |
|       | Код         |  | Тип |  |  |  |  |  | Координаты вершин         |  |  |  |  |  |     |  |
|       | Площадь, м2 |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |     |  |
|       | источника   |  | ИЗ  |  |  |  |  |  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м |  |  |  |  |  | или |  |
|       | длина, м    |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |     |  |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |     |  |
| ----- |             |  |     |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |     |  |

```

|00010010001| П2 | (861.48,538.07), (856.63,544.69), (862.8,548.66), (869.86,542.04)
71.8|
|00010010002| П2 | (851.33,551.75), (856.18,557.04), (860.16,549.1), (854.86,547.34)
44.6|
|00010010003| П2 | (873.83,548.66), (857.51,563.22), (861.48,567.19), (876.92,553.51)
119.9|

```

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в
| центре симметрии, с суммарным М
| ~~~~~
| Источники | Их расчетные параметры
|-----|-----|
|Номер| Код |Режим| М |Тип| См | Um | Xm
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| -п/п-|Объ.Пл|Ист.|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 |000101|0001| 1 | | 0.000030| П2*| 0.000221 | 240.24 | 281.7
| 2 |000101|0002| 1 | | 0.000020| П2*| 0.000147 | 240.24 | 281.7
| 3 |000101|0003| 1 | | 0.000500| П2*| 0.000184 | 4804.80 | 1259.8
| ~~~~~
| Суммарный Мq= 0.000550 г/с
| Сумма См по всем источникам = 0.000553 долей ПДК
| -----
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с

```



-----  
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК  
-----

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1761.76 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0333 - Сероводород

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж             | Тип    | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Width     | F           |
|--------|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| КР     | Ди              | Выброс | Ro    | ГВС   |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Объ.Пл |                 |        |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| Ист.   | ~~~             | ~~~    | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ ~~~~ ~~ |
|        | ~~~~г/с~~~ ~~~~ |        |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |
| 000101 | 0004            | 1      | Т     | 2.0   | 0.15  | 23.00 | 0.7226  | 80.0  | 851.36    | 561.01    |           |           |           | 1.0         |
| 1.32   | 1               | 0.034  | 0000  | 1.290 |       |       |         |       |           |           |           |           |           |             |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.  
 Объект :0001 ФГГ Горис.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                     |        |       |                    |          | Их расчетные параметры |              |           |
|-----------------------------------------------|--------|-------|--------------------|----------|------------------------|--------------|-----------|
| Номер                                         | Код    | Режим | М                  | Тип      | См                     | Um           | Xm        |
| -п/п-                                         | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----    | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- |
| 1                                             | 000101 | 0004  | 1                  | 0.034000 | Т                      | 0.024649     | 6.58      |
|                                               |        |       |                    |          |                        |              | 37.3      |
| ~~~~~                                         |        |       |                    |          |                        |              |           |
| Суммарный Мq=                                 |        |       | 0.034000 г/с       |          |                        |              |           |
| Сумма См по всем источникам =                 |        |       | 0.024649 долей ПДК |          |                        |              |           |
| -----                                         |        |       |                    |          |                        |              |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |        |       | 6.58 м/с           |          |                        |              |           |
| -----                                         |        |       |                    |          |                        |              |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |        |       | 0.05 долей ПДК     |          |                        |              |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.  
 Объект :0001 ФГГ Горис.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| -----    |         |             |             |             |             |

|                      |           |           |           |           |           |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |           |           |           |           |
| 0337                 | 0.2200000 | 0.2200000 | 0.2200000 | 0.2200000 | 0.2200000 |
|                      | 0.0440000 | 0.0440000 | 0.0440000 | 0.0440000 | 0.0440000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 6.58 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 542

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |

| ~~~~~

~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

```

y= 1042 : Y-строка 1 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Сс : 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.226: 0.226: 0.227: 0.227: 0.228: 0.227: 0.227: 0.226: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.045: 0.044:
Сс : 0.223: 0.223: 0.222:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.044: 0.044: 0.044:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 942 : Y-строка 2 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=182)
-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Сс : 0.223: 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.228: 0.227: 0.226: 0.225: 0.225: 0.224:
Сф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф` : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

x= 1662: 1762: 1862:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044:
Cc : 0.223: 0.223: 0.222:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.044: 0.044:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 842 : Y-строка 3 Cтах= 0.047 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.224: 0.225: 0.226: 0.228: 0.230: 0.233: 0.235: 0.236: 0.235: 0.232: 0.229: 0.227: 0.226: 0.225: 0.224:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.223: 0.223:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.044: 0.044:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 742 : Y-строка 4 Cтах= 0.050 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=183)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.232: 0.238: 0.245: 0.248: 0.243: 0.237: 0.231: 0.228: 0.227: 0.225: 0.224:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

```

Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

x= 1662: 1762: 1862:

-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045:

Cc : 0.224: 0.223: 0.223:

Cф : 0.044: 0.044: 0.044:

Cф` : 0.044: 0.044: 0.044:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 642 : Y-строка 5 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=187)

-----:

x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.051: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:

Cc : 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.230: 0.235: 0.244: 0.260: 0.273: 0.256: 0.242: 0.234: 0.229: 0.227: 0.226: 0.225:

Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.018: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 113 : 132 : 187 : 234 : 249 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 :

Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.71 :13.71 :11.53 : 9.58 : 7.93 : 8.01 : 8.28 : 9.91 :11.90 :14.19 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :

~~~~~

x= 1662: 1762: 1862:

-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045:

Cc : 0.224: 0.223: 0.223:

Cф : 0.044: 0.044: 0.044:

Cф` : 0.043: 0.044: 0.044:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 264 : 265 : 265 :

Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :

~~~~~

y= 542 : Y-строка 6 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=331)

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=  | 62      | 162     | 262     | 362     | 462     | 562     | 662     | 762     | 862     | 962     | 1062    | 1162    | 1262    | 1362    | 1462    | 1562    |
| Qc  | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.046 | : 0.047 | : 0.049 | : 0.054 | : 0.059 | : 0.052 | : 0.049 | : 0.047 | : 0.046 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 |
| Cc  | : 0.224 | : 0.225 | : 0.226 | : 0.227 | : 0.230 | : 0.236 | : 0.247 | : 0.268 | : 0.294 | : 0.262 | : 0.244 | : 0.234 | : 0.229 | : 0.227 | : 0.226 | : 0.225 |
| Cф  | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 |
| Cф` | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.042 | : 0.040 | : 0.038 | : 0.034 | : 0.038 | : 0.041 | : 0.042 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 |
| Cди | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.005 | : 0.009 | : 0.016 | : 0.025 | : 0.014 | : 0.008 | : 0.005 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 |
| Фоп | : 89    | : 88    | : 88    | : 88    | : 87    | : 86    | : 84    | : 78    | : 331   | : 280   | : 275   | : 274   | : 273   | : 272   | : 272   | : 272   |
| Уоп | : 1.65  | : 1.65  | : 1.65  | : 1.71  | : 13.71 | : 11.32 | : 9.34  | : 8.28  | : 6.56  | : 7.86  | : 9.68  | : 11.74 | : 14.15 | : 1.65  | : 1.65  | : 1.65  |

~~~~~

x=	1662	1762	1862
Qc	: 0.045	: 0.045	: 0.045
Cc	: 0.224	: 0.223	: 0.223
Cф	: 0.044	: 0.044	: 0.044
Cф`	: 0.043	: 0.044	: 0.044
Cди	: 0.001	: 0.001	: 0.001
Фоп	: 271	: 271	: 271
Уоп	: 1.65	: 1.65	: 1.65

~~~~~

y= 442 : Y-строка 7 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=355)

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=  | 62      | 162     | 262     | 362     | 462     | 562     | 662     | 762     | 862     | 962     | 1062    | 1162    | 1262    | 1362    | 1462    | 1562    |
| Qc  | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.046 | : 0.047 | : 0.048 | : 0.051 | : 0.052 | : 0.050 | : 0.048 | : 0.047 | : 0.046 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 |
| Cc  | : 0.224 | : 0.225 | : 0.226 | : 0.227 | : 0.229 | : 0.234 | : 0.242 | : 0.254 | : 0.260 | : 0.251 | : 0.240 | : 0.233 | : 0.229 | : 0.227 | : 0.226 | : 0.225 |
| Cф  | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 | : 0.044 |
| Cф` | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.042 | : 0.041 | : 0.039 | : 0.039 | : 0.040 | : 0.041 | : 0.042 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 | : 0.043 |
| Cди | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.005 | : 0.007 | : 0.011 | : 0.013 | : 0.010 | : 0.007 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 |
| Фоп | : 81    | : 80    | : 79    | : 76    | : 73    | : 68    | : 58    | : 37    | : 355   | : 317   | : 299   | : 291   | : 286   | : 283   | : 281   | : 280   |
| Уоп | : 1.65  | : 1.65  | : 1.65  | : 1.65  | : 13.97 | : 11.77 | : 9.88  | : 8.60  | : 7.90  | : 8.74  | : 10.36 | : 12.23 | : 14.58 | : 1.65  | : 1.65  | : 1.65  |

~~~~~



```

-----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.223: 0.223:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.044: 0.044:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 278 : 277 : 277 :
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 :
~~~~~

```

y= 342 : Y-строка 8 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=357)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.231: 0.236: 0.241: 0.243: 0.240: 0.235: 0.230: 0.228: 0.226: 0.225: 0.224:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.224: 0.223: 0.223:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.044: 0.044:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 242 : Y-строка 9 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=358)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qс : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cс : 0.224: 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.231: 0.233: 0.234: 0.233: 0.230: 0.228: 0.227: 0.226: 0.225: 0.224:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 1662: 1762: 1862:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.045: 0.045: 0.045:  
Cс : 0.223: 0.223: 0.223:  
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:  
Cф` : 0.044: 0.044: 0.044:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 142 : Y-строка 10 Cтах= 0.046 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=359)

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cс : 0.223: 0.224: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.227: 0.226: 0.225: 0.224: 0.224:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 1662: 1762: 1862:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.045: 0.045: 0.044:  
Cс : 0.223: 0.223: 0.222:  
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:  
Cф` : 0.044: 0.044: 0.044:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

```

y=      42 : Y-строка 11  Стах=  0.045 долей ПДК (x=   862.0; напр.ветра=359)
-----:
x=      62 :      162:      262:      362:      462:      562:      662:      762:      862:      962:     1062:     1162:     1262:     1362:     1462:     1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.224: 0.223:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x=     1662:    1762:    1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044:
Cc : 0.223: 0.223: 0.222:
Cф : 0.044: 0.044: 0.044:
Cф` : 0.044: 0.044: 0.044:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 862.0 м, Y= 542.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.0587771 доли ПДКмр|
|          0.2938855 мг/м3          |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 331 град.
 и скорости ветра 6.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
				Фоновая концентрация Cf`	0.0341486	58.1 (Вклад источников 41.9%)		
1	000101 0004	1	Т	0.0340	0.0246285	100.00	100.00	0.724367857

```

|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
|-----|
~~~~~

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 962 м; Y= 542 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
2-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045

3-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
3																				
4-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.048	0.049	0.050	0.049	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
4																				
5-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.047	0.049	0.052	0.055	0.051	0.048	0.047	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
5																				
6-C	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.047	0.049	0.054	0.059	0.052	0.049	0.047	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	C-
6																				
7-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.047	0.048	0.051	0.052	0.050	0.048	0.047	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
7																				
8-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.048	0.049	0.048	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
8																				
9-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
9																				
10-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
10																				
11-	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	-
11																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19																				
	0.044	-	1																	
	0.044	-	2																	
	0.045	-	3																	

0.045		- 4
0.045		- 5
0.045		- 6
0.045		- 7
0.045		- 8
0.045		- 9
0.044		-10
0.044		-11
-- ---		
19		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0587771$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.2938855$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 862.0$ м
 (X-столбец 9, Y-строка 6) $Y_m = 542.0$ м

При опасном направлении ветра : 331 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.56 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Примесь :0403 - Гексан
ПДКмр для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс	Ro	ГВС										
Объ.Пл														
Ист.	Г/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000101	0001	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0	859.66	547.01	866.08	539.57	7.31	1.0
1.32	0	0.0050000	1.290											
000101	0002	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0	853.43	554.87	858.05	548.25	5.52	1.0
1.32	0	0.0030000	1.290											
000101	0003	1	П2*	2.5	60.0	70.00	197920.3	20.0	862.78	561.89	872.08	554.33	10.00	1.0
1.32	0	0.0700000	1.290											

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин	
Площадь, м2			
источника	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м	или
длина, м			
00010010001	П2	(861.48,538.07), (856.63,544.69), (862.8,548.66), (869.86,542.04)	
71.8			
00010010002	П2	(851.33,551.75), (856.18,557.04), (860.16,549.1), (854.86,547.34)	
44.6			
00010010003	П2	(873.83,548.66), (857.51,563.22), (861.48,567.19), (876.92,553.51)	
119.9			

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФТГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0403 - Гексан

ПДК_{мр} для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101	0001	1		0.005000	П2*	0.000005	240.24 281.7
2	000101	0002	1		0.003000	П2*	0.000003	240.24 281.7
3	000101	0003	1		0.070000	П2*	0.000003	4804.80 1259.8
~~								
Суммарный Мq=			0.078000 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.000011 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =			***** м/с					

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :0403 - Гексан
ПДК_{мр} для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 1629.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46
Примесь :0403 - Гексан
ПДК_{мр} для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:46
Примесь :0403 - Гексан
ПДК_{мр} для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Примесь :0405 - Пентан
ПДК_{мр} для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс	Ro	GBC										
Объ.Пл														
Ист.	Г/с	м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м
000101	0001	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0	859.66	547.01	866.08	539.57	7.31	1.0
1.32	0	0.021	0000	1.290										
000101	0002	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0	853.43	554.87	858.05	548.25	5.52	1.0
1.32	0	0.014	0000	1.290										
000101	0003	1	П2*	2.5	60.0	70.00	1979	20.3	862.78	561.89	872.08	554.33	10.00	1.0
1.32	0	0.31	00000	1.290										

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин	
Площадь, м2			
источника	ИЗ	(X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м	или
длина, м			

```

-----
|00010010001| П2 | (861.48,538.07), (856.63,544.69), (862.8,548.66), (869.86,542.04) |
71.8|
|00010010002| П2 | (851.33,551.75), (856.18,557.04), (860.16,549.1), (854.86,547.34) |
44.6|
|00010010003| П2 | (873.83,548.66), (857.51,563.22), (861.48,567.19), (876.92,553.51) |
119.9|
-----
-----

```

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~								
Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	000101 0001	1	0.021000	П2*	0.000012	240.24	281.7	
2	000101 0002	1	0.014000	П2*	0.000008	240.24	281.7	
3	000101 0003	1	0.310000	П2*	0.000009	4804.80	1259.8	
~~								
Суммарный Мq=			0.345000 г/с					
Сумма См по всем источникам =					0.000030 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	***** м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <	0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0405 - Пентан

ПДК_{мр} для примеси 0405 = 100.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 1641.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Примесь :0405 - Пентан

ПДК_{мр} для примеси 0405 = 100.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Примесь :0405 - Пентан
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F		
КР	Ди	Выброс	RoГВС													
Объ.Пл																
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~
	~~г/с~~~	~~~~														
000101	0001	1	П2*	2.5		3.0	70.00	494.8	20.0	859.66	547.01	866.08	539.57	7.31	1.0	
1.32	0	0.644	0000	1.290												
000101	0002	1	П2*	2.5		3.0	70.00	494.8	20.0	853.43	554.87	858.05	548.25	5.52	1.0	
1.32	0	0.420	0000	1.290												

000101 0003 1 П2* 2.5 60.0 70.00 197920.3 20.0 862.78 561.89 872.08 554.33 10.00 1.0
1.32 0 9.240000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код Тип		Координаты вершин											
Площадь, м2													
источника ИЗ		(X1,Y1),... (Xn,Yn), м											
длина, м		или											

00010010001 П2		(861.48,538.07), (856.63,544.69), (862.8,548.66), (869.86,542.04)											
71.8													
00010010002 П2		(851.33,551.75), (856.18,557.04), (860.16,549.1), (854.86,547.34)											
44.6													
00010010003 П2		(873.83,548.66), (857.51,563.22), (861.48,567.19), (876.92,553.51)											
119.9													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей	
площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в	
центре симметрии, с суммарным М	

Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101	0001	1	0.644000	П2*	0.000190	240.24	281.7
2	000101	0002	1	0.420000	П2*	0.000124	240.24	281.7
3	000101	0003	1	9.240000	П2*	0.000136	4804.80	1259.8
Суммарный Mq= 10.304000 г/с								
Сумма См по всем источникам =					0.000450 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					***** м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <					0.05 долей ПДК			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)

ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1622.17 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Примесь :0415 - Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)
ПДКмр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)
ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс	Ro	ГВС										
Объ.Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~
	~~г/с~~~	~~~~												
000101 0001	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0		859.66	547.01	866.08	539.57	7.31	1.0 1.32 0
4.510000	1.290													
000101 0002	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0		853.43	554.87	858.05	548.25	5.52	1.0 1.32 0
3.010000	1.290													
000101 0003	1	П2*	2.5	60.0	70.00	197920.3	20.0		862.78	561.89	872.08	554.33	10.00	1.0 1.32
0	67.7300	1.290												

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин	
Площадь, м2			
источника	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м	или
длина, м			
00010010001	П2	(861.48,538.07), (856.63,544.69), (862.8,548.66), (869.86,542.04)	
71.8			
00010010002	П2	(851.33,551.75), (856.18,557.04), (860.16,549.1), (854.86,547.34)	
44.6			
00010010003	П2	(873.83,548.66), (857.51,563.22), (861.48,567.19), (876.92,553.51)	
119.9			

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
 Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)
 ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	000101 0001	1	4.510000	П2*	0.005319	240.24	281.7	
2	000101 0002	1	3.010000	П2*	0.003550	240.24	281.7	
3	000101 0003	1	67.730003	П2*	0.003994	4804.80	1259.8	
~~								
Суммарный Мq= 75.250004 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.012863 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = ***** м/с								

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДКмр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 1657.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 50.0 мг/м³

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Примесь :0416 - Углеводороды предельные C6-C10 (Метан)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 50.0 мг/м³

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
 Примесь :1728 - Этилмеркаптан
 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F
КР	Ди	Выброс	Ro	ГВС										
Объ.Пл														
Ист.	Г/с	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000101	0001	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0	859.66	547.01	866.08	539.57	7.31	1.0
1.32	0	0.0000600	1.290											
000101	0002	1	П2*	2.5	3.0	70.00	494.8	20.0	853.43	554.87	858.05	548.25	5.52	1.0
1.32	0	0.0000004	1.290											
000101	0003	1	П2*	2.5	60.0	70.00	197920.3	20.0	862.78	561.89	872.08	554.33	10.00	1.0
1.32	0	0.0010000	1.290											

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин	или
Площадь, м2	ИЗ	(X1,Y1), ... (Xn,Yn), м	
источника	длина, м		
00010010001	П2	(861.48,538.07), (856.63,544.69), (862.8,548.66), (869.86,542.04)	
71.8			
00010010002	П2	(851.33,551.75), (856.18,557.04), (860.16,549.1), (854.86,547.34)	
44.6			
00010010003	П2	(873.83,548.66), (857.51,563.22), (861.48,567.19), (876.92,553.51)	
119.9			

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан

ПДК_{мр} для примеси 1728 = 0.00005 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей									
площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в									
центре симметрии, с суммарным M									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm		Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-		--[м/с]--	----[м]---	
1	000101	0001	1		0.000060	П2*	0.070762	240.24	281.7
2	000101	0002	1		0.00000040	П2*	0.000472	240.24	281.7
3	000101	0003	1		0.001000	П2*	0.058968	4804.80	1259.8
~~									
Суммарный Mq=			0.001060 г/с						
Сумма Cm по всем источникам =					0.130202 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						***** м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.

Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан
ПДК_{мр} для примеси 1728 = 0.00005 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 2307.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :298 Горис.
Объект :0001 ФГГ Горис.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 29.05.2025 18:47
Примесь :1728 - Этилмеркаптан
ПДК_{мр} для примеси 1728 = 0.00005 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 542
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	

```

      | Ки - код источника для верхней строки Ви      |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 1042 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1762.0; напр.ветра=241)
-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 942 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1862.0; напр.ветра=248)
-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 842 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1862.0; напр.ветра=253)
-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 742 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1862.0; напр.ветра=259)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 642 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 62.0; напр.ветра= 97)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

```



~~~~~

----- •

[illegible]

\_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ •

|          |   |          |          |          |
|----------|---|----------|----------|----------|
| $\chi^2$ | : | 97.9999: | 97.9999: | 97.9999: |
| G/G      | : | 0.0000:  | 0.0000:  | 0.0000:  |

----- •

[illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ • \_\_\_\_\_ •

|          |   |         |         |         |
|----------|---|---------|---------|---------|
| $\mu$    | : | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: |
| $\sigma$ | : | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: |

~~~~~

.....

.....


```

y= 42 : Y-строка 11  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1762.0; напр.ветра=299)
-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 1862.0 м, Y= 142.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004671 доли ПДКмр |
| 2.335468E-8 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 292 град.
 и скорости ветра 23.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0001	1	П2	0.00006000	0.0004640	99.33	99.33	7.7330732
В сумме =					0.0004640	99.33		
Суммарный вклад остальных =					0.0000031	0.67 (2 источника)		

~~~~~



|       |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|
| 5-    |    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |    | - |
| 5     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 6-C   |    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | 0.000 | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | C- |   |
| 6     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 7-    |    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |    | - |
| 7     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 8-    |    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |    | - |
| 8     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 9-    |    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |    | - |
| 9     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 10-   |    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |    | - |
| 10    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 11-   |    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |    | - |
| 11    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|       |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|       |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |   |
| 19    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| --    |    | ---   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 0.000 |    | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|       |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 0.000 |    | -     | 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|       |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 0.000 |    | -     | 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|       |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 0.000 |    | -     | 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|       |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 0.000 |    | -     | 5     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|       |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
| 0.000 | C- | -     | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |

```

0.000 | - 7
0.000 | - 8
0.000 | - 9
0.000 | -10
0.000 | -11
--|---
19

```

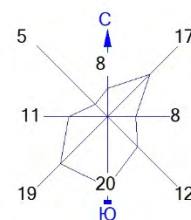
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0004671$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 2.335468E-8$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1862.0$  м  
( X-столбец 19, Y-строка 10)  $Y_m = 142.0$  м

При опасном направлении ветра : 292 град.  
и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

Город : 298 Горис-2  
 Объект : 0001 ФГГ Горис Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



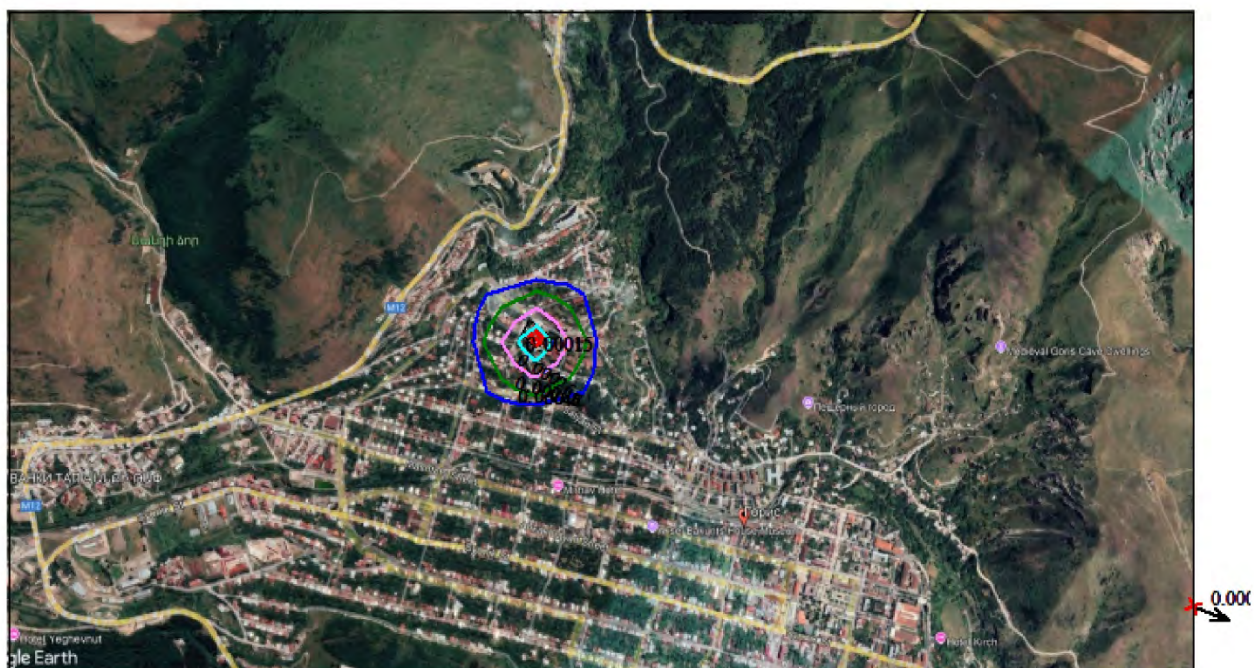
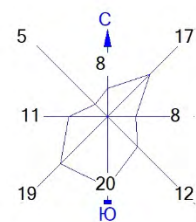
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.048 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.052 ПДК  
 0.055 ПДК  
 0.057 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0587771 ПДК достигается в точке x= 862 y= 542  
 При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 6.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 298 Горис-2  
 Объект : 0001 ФГГ Горис Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 1728 Этилмеркаптан



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

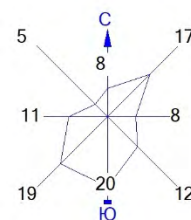
Изолинии в долях ПДК  
 0.00015 ПДК  
 0.00026 ПДК  
 0.00036 ПДК  
 0.00042 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0004671 ПДК достигается в точке  $x=1862$   $y=142$   
 При опасном направлении  $292^\circ$  и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 298 Горис-2  
 Объект : 0001 ФГГ Горис Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.608 ПДК  
 0.637 ПДК  
 0.666 ПДК  
 0.683 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.6945186 ПДК достигается в точке  $x = 862$   $y = 542$   
 При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 6.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.