

« ԱՆ - ԴԱԿ » ՍՊԸ
ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ՝ Ջ.  Տ. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ – 2022 թ

2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը	Ազգանունը
Մասնագետ	Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում և հաշվարկում, ՍԹԱ նախագծի մշակում/
Համակարգչային հաշվարկ	Գ. Հարոյան

«ԱՆ - ԴԱՎ» ՍՊԸ

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

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N167-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբեկտների 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:

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i \frac{U_i}{U_{\text{Թ}} Y_i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

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

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

Ածխածնի օքսիդ – 0,810 տ/տարի,

Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 0.136 տ/տարի),

$\text{ՕՊՕ} = \text{CO մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{NO}_2 \text{ մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 = 0,810 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 3.0 \text{ մգ/մ}^3 + 0,136 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.04 \text{ մգ/մ}^3 = 3,67 \text{ մլդ. մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{մլդ. մ}^3\text{-ից}$

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում է 2 մլդ.մ³ չափ անիշը և կազմում է՝ 3,67մլդ. մ³/տարի , ուստի ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար) :

3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Այս աշխատանքում ներկայացված է «ԱՆ - ԴԱՎ» ՍՊԸ գործող արտանետման անշարժ աղբյուրները և հաշվառվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը:

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

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտատեխնիկական 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 գործում է մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման երկու աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են երկու տեսակ վնասակար նյութեր՝

ածխածնի օքսիդ- 0,810 տ/տարի

ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) 0,136 տ/տարի

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **0.946 տ/տարի**:

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ „Էկո ցենտր“՝ унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭКО центр». ծրագրով (տես հավելված 2) :

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, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումներ չի նախատեսվում նախագծում և աղ. 5–ը չի լրացվում:

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:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը կազմում է՝ - **10040** դրամ :

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

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum q_i \cdot \Phi_i \cdot \sum \varphi_i \cdot \rho_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

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

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

Φ_i –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_i = 1000$ 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՝ $\rho_i = q(3SU_i - 2U_{\theta i})$ որտեղ՝

$U_{\theta i}$ -ն i–րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար՝

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար՝

Ածխածնի օքսիդ $\rho_i = 1$; 0,810 տ/տարի,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1(3 \times 0,810 - 2 \times 0,810) = 3240 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդ $\rho_i = 12,5$; 0.136 տ/տարի,

$$U_{NOx} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 0.136 - 2. \times 0.136) = 6800 \text{ դրամ}$$

$$\text{Ըհդամենը՝ } U = 3240 + 6800 = \mathbf{10040} \text{ դրամ}$$

4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
3 «ԱՆ - ԴԱՎ» ՍՊԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	3
3. Անոտացիա	4-5
4. Բովանդակություն	6
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	7
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման</i>	8
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը</i>	9
6. Տնտեսվարող սուբեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)</i>	11
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)</i>	11
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)</i>	12-13
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	14
<i>Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)</i>	14
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	15
<i>ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)</i>	15
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	16
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	17
11. Գրականության ցանկ	18

Հավելվածներ

1. Ռելիեֆի գործակիցը - 19
2. Մեքենայական հաշվարկ - 20 - 36

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԱՆ-ԴԱՎ» ՍՊԸ նախատեսված է թխվածքների պատրաստման համար :

Հասցե – ք. Երևան, Քանաքեռ-Զեյթուն համայնք, Զաքարիա Սարկավազի /Զ.Քանաքեռցու/ փողոց , թիվ 76 :

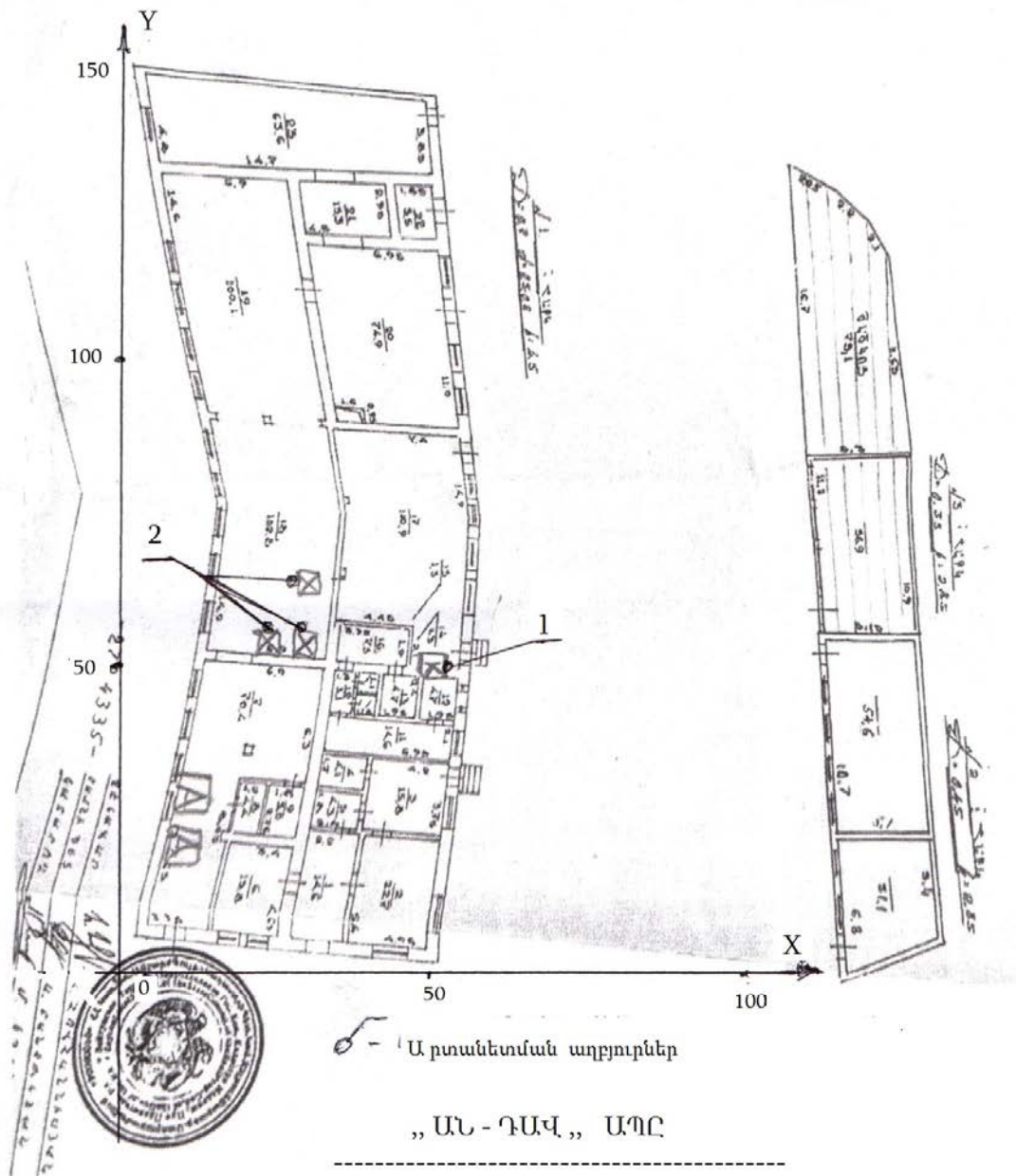
Կազմակերպությունը գտնվում է բնակելի գոտում: Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքում:

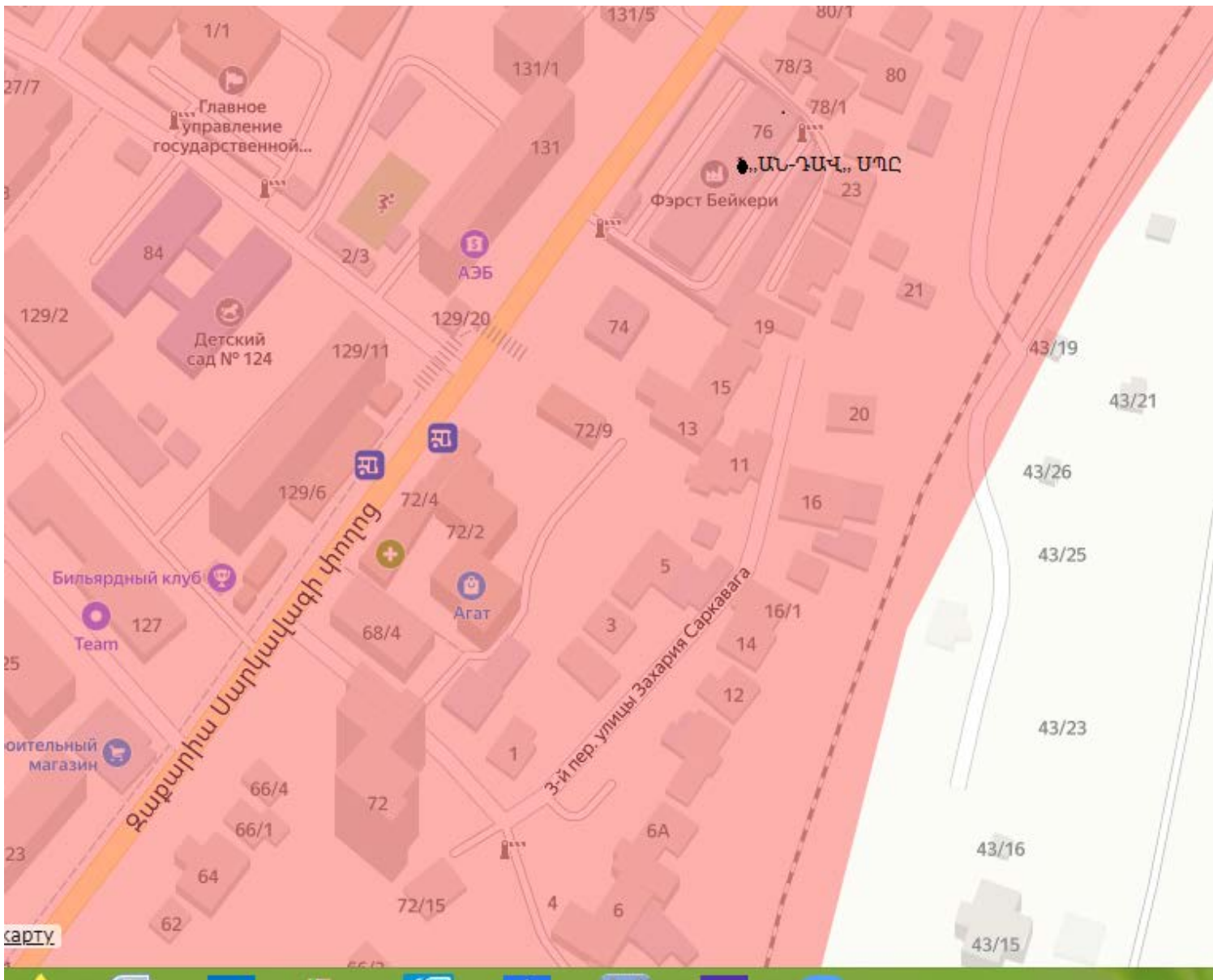
Կազմակերպության տարածքում չկան լճային և գետային ցանցեր : Շրջակայքում հիվանդանոց, դպրոց, մանկապարտեզ և գյուղատնտեսական ցանքատարածքներ չկան: Ներկայացված է տվյալ սուբեկտների քարտեզ-սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի իրավիճակային քարտեզը տեղանքում գտնվող փողոցների, կառույցների նշումով , սահմանակից այլ ձեռնարկություններ չկան :

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

Պետռեգիստրի գրանցման համարը` 282.110.909983 , տրված է 17.05.2016 թ. :

Իրավաբանական հասցե – ՀՀ ք. Երևան, Ավան Հովհաննիսյան թաղամաս , շենք 27, բն.25:





«ԱՆ - ԴԱՎ » ՍՊԸ

տեղանքի իրավիճակային քարտեզը
Տարածքում գտնվող կառույցների նշումով

6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«ԱՆ - ԴԱՎ» ՍՊԸ նախատեսված է թխվածքների պատրաստման համար : Որպես հիմնական հումք կիրառվում է ալյուր, շաքարավազ, յուղ և այլն, իսկ որպես օժանդակ բնական գազ :

Կազմակերպության մթնոլորտային օդն աղտոտող հիմնական աղբյուրներն են՝ կաթսան և թխվածքների պատրաստման գազային երեք վառարանները :

Որպես հիմնական վառելիք կիրառվում է բնական գազ : Այլընտանքային վառելիք չի նախատեսվում :

Գործում է «BAXI » 24 կվտ հզորության մեկ կաթսա, որը նախատեսված է ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար :

Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են ծխատար խողովակի միջոցով (բարձրությունը՝ H- 2,5 մ, տրամագիծը՝ D-0.07 մ) , աղբյուր N1) :

Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է $3,5 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$, $8764 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Թխվածքների պատրաստման համար գործում են գազային երեք վառարաններ: Ծխատար խողովակների բարձրությունը գետնի մակերևույթից - 8 մ, իսկ տրամագիծը -0,2 մ :

Գազի միջին ժամային ծախսը յորաքանչյուր վառարանից կազմում $7,2 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$ է, երեք վառարաններից միասին կազմում են $21,6 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$, իսկ տարեկան ծախսը՝ $54086 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Քանի որ վառարաններն ունեն միանման հզորություն, հավասար բարձրություն և տրամագիծ , ուստի երեք աղբյուրները հաշվարկվել են միանման երեք կետային աղբյուրների գումարային խմբով՝ համաձայն ОНД-86 – ի 5.1 կետի :

Գազի այրման ժամանակ առաջացած ազոտի և ածխախնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է գործող մեթոդիկայի համաձայն՝ $\text{CO} - 12,9 \text{ գ} / \text{մ}^3 \text{ գազ}$, $\text{NO}_2 - 2,15 \text{ գ} / \text{մ}^3 \text{ գազ}$:

Կազմակերպության գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է **62850 $\text{մ}^3/\text{տարի}$** :

Ալյուրի շտեմարանում կատարվում է ալյուրի մաղում և նախապատրաստում օգտագործման, այդ գործընթացից արտանետում չի կատարվում, քանի որ փակ համակարգ է:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար է 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 չեն սպասվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Հ/հ	Նյութի անվանումը	ՄԹՆ միանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.810
2	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.136
	Ընդամենը		0.946

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

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

Համաձայն կառավարության 23 հոկտեմբերի 2013 թվականի N1174-Ն որոշման, որը ուժի մեջ է 16.11.2013թ. Ազոտի երկօքսիդի ՄԹՆ 0.2 մգ/մ³ է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող ՄԹՆ 0.085 մգ/մ³ փոխարեն: Առողջարանային տարածքների համար ՄԹՆ-ն վերցվել է տվյալ նյութի 0,8 ՄԹՆ-ի մասով / N 160-Ն , 3-րդ կետ/ :

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղա-մասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, գ/ զարկ	Արտանետման պարբերականությունը. (անգամ /տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Կազմակերպության արտադրատարածքում զարկային արտանետումներ չկան , այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում :

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատա ծամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների Քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը							
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Թխվածքների արտադրություն	Կաթսա «BAXI»24կկտ	1		2504		Ծխատար խողովակ		1	
Թխվածքների արտադրություն	Գազային վառարան BASANINA	3		2504		Ծխատար խողովակ		3	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճա - 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		0.07		10,5		0.04		110	
2		8,0		0,2		5 x 3 = 15		0.47		120	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում, Մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				ապահովվածությ ան 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		53	50	-	-	-	-	-	-	-	-
2		25	61	-	-	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա – թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,012 0,002	300 50	0. 113 0,02	0,012 0,002	300 50	0. 113 0,02	2022թ
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,077 0,013	163,8 27,6	0,697 0,116	0,077 0,013	163,8 27,6	0,697 0,116	2022թ

որտեղ՝ 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

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը $T^{\circ}\text{C}$	30.6
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2,9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26 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 1000 x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով:

Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, որը 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:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար, ուստի այդ վնասակար նյութերի սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ:

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 :

2)Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսվարող սուբեկտի կողմից չի մշակվում և աղ. 5-ը չի լրացվում :

Քանի որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբային անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), ուստի Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվում է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ. N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ, (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ³ ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների` այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբային անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը` 0.1 ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն` 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ` 0.5 ՍԹԿ:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄԱՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

NN	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/տարի
1 -2 տարածքներ	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
(«ԱՆ - ԴԱՎ» ՍՊԸ) ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ /
ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0. 089	0,810	-	-	-
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.015	0,136	-	-	-

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 անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը և դանդաղեցնել կամ դադարեցնել գազի մատակարարումը կաթսային և վառարաններին :
4. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ 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 մարմին 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 :

Քանի որ տվյալ կազմակերպության արտադրահրապարակից կատարվող արտանետումները չեն գերազանցում այդ նյութերի համար սահմանված չափաքանակները ուստի անհրաժեշտություն չկա անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ կիրառել արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ:

11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ՉՕՍՍ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ծեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Ռձձձձձ լձձձձձ իձ ծձձ÷ձձձ ձձձձձձձ ձ ձձձձձձձ չձձձձձձձձ ձձձձձձձ ձձձ÷ձձձ լձձձձձձձձձձ. Էձձձձձձ, Զձձձձձձձձձ, 1986ձ.
3. Զձձձձձձ ըձձձձձձձ ի լձձձձ լձձձձձձձ ձձձձ լձ ղձձձձձձձ լձձձձձձձ ձձձձձձձ ձձձձձձձ ձձձձձձձ ձձձձձձձ ձ ձձձձձձձ ձձձձձձ ձձձձձձձ ձձձ լձձձձձձձ ձձ լձձձձձձ լձձձձձձձձ լձձձձձձձձ լձձձձձձձձձձձ, լ լ Զ-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 23.01.2020 թվականի N 62-Ն որոշում՝ « Հայաստանի հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673 –Ն որոշման մեջ փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին » :

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը՝ η -ն ընդունվել է հավասար 1-ի. քանի որ տնտեսվարող սուբեկտի ամենաբարձր աղտոտման աղբյուրի բարձրության 50-ապատիկ շառավղով (բայց ոչ պակաս, քան 2 կմ) տարածքում բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ –ի վրա չի գերազանցում 50մ-ը (համաձայն OHD – 86 ,4.1) :

Հավելված 2

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ОТЧЕТ
Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта
загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Объект: «ЦУ-ГЦЧ» УПД

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;

расчетный год **2022.**

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **180**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **30,6**;

коэффициент рельефа: **1.**

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360** (шаг 1);

скорость, м/с: **0,5 - 26** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 2 (в том числе твердых - нет; жидких и газообразных - 2), групп суммации - нет. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	4,8	21,1	2	Точка в промзоне
2	17	15,5	2	Точка в промзоне
3	12,2	9,9	2	Точка в промзоне
4	1,4	15,9	2	Точка в промзоне
5	7,17	53,49	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	44,22	28,74	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	40,52	-8,89	2	Точка на границе ОСЗЗ

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
8	7,17	-26,72	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-23,83	-12,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-31,21	25,03	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-46	15,5	2	Точка в жилой зоне
12	-60,1	1,8	2	Точка в жилой зоне
13	55,9	48,5	2	Точка в жилой зоне
14	-3,8	-49,3	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	0	200	0	320	2	40	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 «УВ-ГУЧ» УПД Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темпер., °C	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 «УВ-ГУЧ» УПД Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	1	2,5	0,07	10,5	0,04	110	12,5	14	-	1	0,706	337	0,012	1	0,046	14,85
												301	0,002	1	0,193	14,85
2	1	8	0,2	15	0,47	120	7	16,2	-	1	1,131	337	0,077	1	0,011	69,72
												301	0,013	1	0,045	69,72

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,015 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 14, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 99).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,163**, которая достигается в точке № 7 X=40,52 Y=-8,89, при направлении ветра 309°, скорости ветра 1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,163;

- в жилой зоне **0,126**, которая достигается в точке № 13 X=55,9 Y=48,5, при направлении ветра 233°, скорости ветра 1,1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,126.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	4,8	21,1	2	Точка в промзоне
2	17	15,5	2	Точка в промзоне
3	12,2	9,9	2	Точка в промзоне
4	1,4	15,9	2	Точка в промзоне
5	7,17	53,49	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	44,22	28,74	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	40,52	-8,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	7,17	-26,72	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-23,83	-12,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-31,21	25,03	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-46	15,5	2	Точка в жилой зоне
12	-60,1	1,8	2	Точка в жилой зоне
13	55,9	48,5	2	Точка в жилой зоне
14	-3,8	-49,3	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	0	200	0	320	2	40	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 «УУ-УУЧ» УУЧ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	2,5	0,07	10,5	0,04	110	12,5	14	-	1	0,706	301	0,002	1	0,193	14,85
2	1	8	0,2	15	0,47	120	7	16,2	-	1	1,131	301	0,013	1	0,045	69,72

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	4,8	21,1	2	0,195	0,039	-	0,195	133 ↖ 0,7	1.1.1	0,192	98,7
2	Пром.	17	15,5	2	0,19	0,038	-	0,19	252 → 0,7	1.1.1	0,185	98,3
3	Пром.	12,2	9,9	2	0,185	0,037	-	0,185	4 ↓ 0,7	1.1.1	0,185	100
4	Пром.	1,4	15,9	2	0,2	0,04	-	0,2	99 ← 0,7	1.1.1	0,192	96,7
5	ОСЗЗ	7,17	53,49	2	0,147	0,0294	-	0,147	174 ↑ 1	1.1.1	0,116	78,8
6	ОСЗЗ	44,22	28,74	2	0,162	0,0324	-	0,162	246 ↗ 1	1.1.1	0,13	79,4
7	ОСЗЗ	40,52	-8,89	2	0,163	0,033	-	0,163	309 ↘ 1	1.1.1	0,126	77
8	ОСЗЗ	7,17	-26,72	2	0,147	0,0294	-	0,147	6 ↓ 1	1.1.1	0,113	76,8
9	ОСЗЗ	-23,83	-12,05	2	0,14	0,028	-	0,14	53 ↙ 1	1.1.1	0,105	75,1
10	ОСЗЗ	-31,21	25,03	2	0,14	0,028	-	0,14	104 ← 1,1	1.1.1	0,103	73,4
11	Жил.	-46	15,5	2	0,122	0,0243	-	0,122	91 ← 1,1	1.1.1	0,078	64,5
12	Жил.	-60,1	1,8	2	0,103	0,0206	-	0,103	79 ← 1,1	1.1.1	0,058	56,3
13	Жил.	55,9	48,5	2	0,126	0,025	-	0,126	233 ↗ 1,1	1.1.1	0,083	65,9
14	Жил.	-3,8	-49,3	2	0,111	0,0223	-	0,11	12 ↓ 1,1	1.1.1	0,067	60,3

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	-160	0,025	0,005	-	0,025	50 ↙	1,8
2	-160	-160	0,029	0,0058	-	0,029	44 ↙	1,7
3	-120	-160	0,033	0,0067	-	0,033	36 ↙	1,6
4	-80	-160	0,038	0,0075	-	0,038	27 ↙	1,6
5	-40	-160	0,041	0,0083	-	0,041	16 ↓	1,5
6	0	-160	0,043	0,0086	-	0,043	3 ↓	1,5
7	40	-160	0,042	0,0085	-	0,042	350 ↓	1,5
8	80	-160	0,04	0,008	-	0,04	338 ↓	1,5
9	120	-160	0,035	0,0071	-	0,035	328 ↘	1,6

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	160	-160	0,031	0,0062	-	0,031	319 ↘	1,7
11	200	-160	0,026	0,0053	-	0,026	314 ↘	1,7
12	-200	-120	0,028	0,0056	-	0,028	57 ↙	1,7
13	-160	-120	0,034	0,0067	-	0,034	51 ↙	1,6
14	-120	-120	0,04	0,008	-	0,04	44 ↙	1,5
15	-80	-120	0,047	0,0094	-	0,047	33 ↙	1,6
16	-40	-120	0,054	0,0107	-	0,054	20 ↓	1,4
17	0	-120	0,057	0,0115	-	0,057	4 ↓	1,4
18	40	-120	0,056	0,0112	-	0,056	347 ↓	1,4
19	80	-120	0,051	0,0102	-	0,051	332 ↘	1,4
20	120	-120	0,043	0,0087	-	0,043	321 ↘	1,7
21	160	-120	0,037	0,0073	-	0,037	312 ↘	1,6
22	200	-120	0,031	0,0061	-	0,031	305 ↘	1,7
23	-200	-80	0,031	0,0062	-	0,031	65 ↙	1,7
24	-160	-80	0,038	0,0076	-	0,038	60 ↙	1,6
25	-120	-80	0,047	0,0095	-	0,047	53 ↙	1,6
26	-80	-80	0,059	0,0118	-	0,059	43 ↙	1,4
27	-40	-80	0,072	0,0144	-	0,072	27 ↙	1,3
28	0	-80	0,08	0,016	-	0,08	6 ↓	1,3
29	40	-80	0,078	0,0157	-	0,078	342 ↓	1,3
30	80	-80	0,066	0,0133	-	0,066	323 ↘	1,3
31	120	-80	0,054	0,0107	-	0,054	311 ↘	1,4
32	160	-80	0,043	0,0085	-	0,043	302 ↘	1,5
33	200	-80	0,034	0,0069	-	0,034	297 ↘	1,6
34	-200	-40	0,034	0,0067	-	0,034	75 ←	1,6
35	-160	-40	0,042	0,0085	-	0,042	72 ←	1,5
36	-120	-40	0,055	0,011	-	0,055	67 ↙	1,4
37	-80	-40	0,073	0,0146	-	0,073	58 ↙	1,3
38	-40	-40	0,1	0,02	-	0,1	42 ↙	1,2
39	0	-40	0,125	0,025	-	0,125	11 ↓	1,1
40	40	-40	0,12	0,024	-	0,12	332 ↘	1,1
41	80	-40	0,088	0,0176	-	0,088	308 ↘	1,3
42	120	-40	0,064	0,0128	-	0,064	297 ↘	1,4
43	160	-40	0,048	0,0097	-	0,048	290 →	1,5
44	200	-40	0,037	0,0075	-	0,037	286 →	1,6
45	-200	0	0,035	0,007	-	0,035	86 ←	1,6
46	-160	0	0,045	0,0089	-	0,045	85 ←	1,5
47	-120	0	0,059	0,0118	-	0,059	83 ←	1,4
48	-80	0	0,083	0,0167	-	0,083	80 ←	1,3
49	-40	0	0,127	0,0253	-	0,127	74 ←	1,1
50	0	0	0,19	0,038	-	0,19	41 ↙	0,8
51	40	0	0,175	0,035	-	0,175	297 ↘	1
52	80	0	0,108	0,0217	-	0,108	282 →	1,2
53	120	0	0,071	0,0142	-	0,071	278 →	1,3
54	160	0	0,051	0,0103	-	0,051	276 →	1,4
55	200	0	0,039	0,0078	-	0,039	275 →	1,6
56	-200	40	0,035	0,007	-	0,035	97 ←	1,6
57	-160	40	0,044	0,0088	-	0,044	98 ←	1,5
58	-120	40	0,059	0,0117	-	0,059	101 ←	1,4
59	-80	40	0,082	0,0163	-	0,082	105 ←	1,3
60	-40	40	0,122	0,0244	-	0,122	117 ↖	1,1
61	0	40	0,168	0,0335	-	0,168	156 ↖	0,9
62	40	40	0,154	0,031	-	0,154	228 ↗	1
63	80	40	0,103	0,0207	-	0,103	250 →	1,2
64	120	40	0,07	0,014	-	0,07	257 →	1,3
65	160	40	0,051	0,0102	-	0,051	261 →	1,4
66	200	40	0,039	0,0078	-	0,039	263 →	1,6
67	-200	80	0,033	0,0066	-	0,033	107 ←	1,6
68	-160	80	0,042	0,0083	-	0,042	111 ←	1,5
69	-120	80	0,053	0,0106	-	0,053	117 ↖	1,4
70	-80	80	0,07	0,014	-	0,07	126 ↖	1,3
71	-40	80	0,092	0,0183	-	0,092	143 ↖	1,2
72	0	80	0,11	0,022	-	0,11	171 ↑	1,1
73	40	80	0,104	0,0207	-	0,104	205 ↗	1,2

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	80	80	0,081	0,0162	-	0,081	227 ↗	1,3
75	120	80	0,061	0,0122	-	0,061	240 ↗	1,4
76	160	80	0,047	0,0094	-	0,047	247 ↗	1,6
77	200	80	0,037	0,0074	-	0,037	251 →	1,6
78	-200	120	0,03	0,0061	-	0,03	117 ↖	1,7
79	-160	120	0,037	0,0074	-	0,037	122 ↖	1,6
80	-120	120	0,046	0,0091	-	0,046	129 ↖	1,5
81	-80	120	0,056	0,0112	-	0,056	140 ↖	1,4
82	-40	120	0,066	0,0133	-	0,066	155 ↖	1,3
83	0	120	0,073	0,0146	-	0,073	175 ↑	1,3
84	40	120	0,071	0,0141	-	0,071	196 ↑	1,3
85	80	120	0,062	0,0123	-	0,062	214 ↗	1,4
86	120	120	0,051	0,0101	-	0,051	227 ↗	1,4
87	160	120	0,041	0,0082	-	0,041	235 ↗	1,5
88	200	120	0,033	0,0067	-	0,033	241 ↗	1,6
89	-200	160	0,027	0,0055	-	0,027	125 ↖	1,7
90	-160	160	0,032	0,0065	-	0,032	131 ↖	1,6
91	-120	160	0,038	0,0077	-	0,038	138 ↖	1,6
92	-80	160	0,044	0,0089	-	0,044	148 ↖	1,5
93	-40	160	0,05	0,01	-	0,05	161 ↑	1,4
94	0	160	0,053	0,0106	-	0,053	176 ↑	1,4
95	40	160	0,052	0,0104	-	0,052	192 ↑	1,4
96	80	160	0,048	0,0095	-	0,048	206 ↗	1,5
97	120	160	0,041	0,0083	-	0,041	218 ↗	1,5
98	160	160	0,035	0,007	-	0,035	226 ↗	1,6
99	200	160	0,03	0,0059	-	0,03	233 ↗	1,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.2.1.

301. Азота диоксид



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,089 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 14, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 99).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,039**, которая достигается в точке № 7 X=40,52 Y=-8,89, при направлении ветра 309°, скорости ветра 1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,039;

- в жилой зоне **0,03**, которая достигается в точке № 13 X=55,9 Y=48,5, при направлении ветра 233°, скорости ветра 1,1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,03.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	4,8	21,1	2	Точка в промзоне
2	17	15,5	2	Точка в промзоне
3	12,2	9,9	2	Точка в промзоне
4	1,4	15,9	2	Точка в промзоне
5	7,17	53,49	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	44,22	28,74	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	40,52	-8,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	7,17	-26,72	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-23,83	-12,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-31,21	25,03	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-46	15,5	2	Точка в жилой зоне
12	-60,1	1,8	2	Точка в жилой зоне
13	55,9	48,5	2	Точка в жилой зоне
14	-3,8	-49,3	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	0	200	0	320	2	40	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ԱՆ-ՂԱՎ ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	2,5	0,07	10,5	0,04	110	12,5	14	-	1	0,706	337	0,012	1	0,046	14,85
2	1	8	0,2	15	0,47	120	7	16,2	-	1	1,131	337	0,077	1	0,011	69,72

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, ° м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	4,8	21,1	2	0,047	0,233	-	0,047	133 ↖ 0,7	1.1.1	0,046	98,7
2	Пром.	17	15,5	2	0,045	0,226	-	0,045	252 → 0,7	1.1.1	0,045	98,3
3	Пром.	12,2	9,9	2	0,044	0,222	-	0,044	4 ↓ 0,7	1.1.1	0,044	100
4	Пром.	1,4	15,9	2	0,048	0,238	-	0,048	99 ← 0,7	1.1.1	0,046	96,7
5	ОСЗЗ	7,17	53,49	2	0,035	0,176	-	0,035	174 ↑ 1	1.1.1	0,028	79
6	ОСЗЗ	44,22	28,74	2	0,039	0,194	-	0,039	246 ↗ 1	1.1.1	0,031	79,6
7	ОСЗЗ	40,52	-8,89	2	0,039	0,196	-	0,039	309 ↘ 1	1.1.1	0,03	77,3
8	ОСЗЗ	7,17	-26,72	2	0,035	0,176	-	0,035	6 ↓ 1	1.1.1	0,027	77
9	ОСЗЗ	-23,83	-12,05	2	0,033	0,167	-	0,033	53 ↙ 1	1.1.1	0,025	75,4
10	ОСЗЗ	-31,21	25,03	2	0,034	0,168	-	0,034	104 ← 1	1.1.1	0,025	74,4
11	Жил.	-46	15,5	2	0,029	0,145	-	0,029	91 ← 1,1	1.1.1	0,019	64,8
12	Жил.	-60,1	1,8	2	0,025	0,123	-	0,025	79 ← 1,1	1.1.1	0,014	56,6
13	Жил.	55,9	48,5	2	0,03	0,15	-	0,03	233 ↗ 1,1	1.1.1	0,02	66,2
14	Жил.	-3,8	-49,3	2	0,027	0,133	-	0,027	12 ↓ 1,1	1.1.1	0,016	60,6

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.6.

Таблица № 1.3.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	-160	0,006	0,0296	-	0,006	50 ↙	1,8
2	-160	-160	0,007	0,0344	-	0,007	44 ↙	1,7
3	-120	-160	0,008	0,0396	-	0,008	36 ↙	1,6
4	-80	-160	0,009	0,045	-	0,009	27 ↙	1,6
5	-40	-160	0,01	0,049	-	0,01	16 ↓	1,5
6	0	-160	0,01	0,051	-	0,01	3 ↓	1,5
7	40	-160	0,01	0,051	-	0,01	350 ↓	1,5
8	80	-160	0,009	0,047	-	0,009	338 ↓	1,5
9	120	-160	0,008	0,042	-	0,008	328 ↘	1,6

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	160	-160	0,007	0,037	-	0,007	319 ↘	1,7
11	200	-160	0,006	0,0314	-	0,006	314 ↘	1,7
12	-200	-120	0,007	0,0334	-	0,007	57 ↙	1,7
13	-160	-120	0,008	0,04	-	0,008	51 ↙	1,6
14	-120	-120	0,009	0,0475	-	0,009	44 ↙	1,5
15	-80	-120	0,011	0,056	-	0,011	33 ↙	1,6
16	-40	-120	0,013	0,064	-	0,013	20 ↓	1,4
17	0	-120	0,014	0,068	-	0,014	4 ↓	1,4
18	40	-120	0,013	0,067	-	0,013	347 ↓	1,4
19	80	-120	0,012	0,061	-	0,012	332 ↘	1,4
20	120	-120	0,01	0,052	-	0,01	321 ↘	1,7
21	160	-120	0,009	0,0435	-	0,009	312 ↘	1,6
22	200	-120	0,007	0,036	-	0,007	305 ↘	1,7
23	-200	-80	0,007	0,037	-	0,007	65 ↙	1,7
24	-160	-80	0,009	0,0455	-	0,009	60 ↙	1,6
25	-120	-80	0,011	0,056	-	0,011	53 ↙	1,6
26	-80	-80	0,014	0,07	-	0,014	43 ↙	1,4
27	-40	-80	0,017	0,086	-	0,017	27 ↙	1,3
28	0	-80	0,019	0,096	-	0,019	6 ↓	1,3
29	40	-80	0,019	0,093	-	0,019	342 ↓	1,3
30	80	-80	0,016	0,079	-	0,016	323 ↘	1,3
31	120	-80	0,013	0,064	-	0,013	311 ↘	1,4
32	160	-80	0,01	0,051	-	0,01	302 ↘	1,5
33	200	-80	0,008	0,041	-	0,008	297 ↘	1,6
34	-200	-40	0,008	0,04	-	0,008	75 ←	1,6
35	-160	-40	0,01	0,05	-	0,01	72 ←	1,5
36	-120	-40	0,013	0,065	-	0,013	67 ↙	1,4
37	-80	-40	0,017	0,087	-	0,017	58 ↙	1,3
38	-40	-40	0,024	0,119	-	0,024	42 ↙	1,2
39	0	-40	0,03	0,149	-	0,03	11 ↓	1,1
40	40	-40	0,028	0,142	-	0,028	332 ↘	1,1
41	80	-40	0,021	0,105	-	0,021	308 ↘	1,3
42	120	-40	0,015	0,076	-	0,015	297 ↘	1,4
43	160	-40	0,011	0,057	-	0,011	290 →	1,5
44	200	-40	0,009	0,045	-	0,009	286 →	1,6
45	-200	0	0,008	0,0415	-	0,008	86 ←	1,6
46	-160	0	0,011	0,053	-	0,011	85 ←	1,5
47	-120	0	0,014	0,071	-	0,014	83 ←	1,4
48	-80	0	0,02	0,099	-	0,02	80 ←	1,3
49	-40	0	0,03	0,151	-	0,03	74 ←	1,1
50	0	0	0,045	0,226	-	0,045	41 ↙	0,8
51	40	0	0,042	0,21	-	0,042	297 ↘	1
52	80	0	0,026	0,129	-	0,026	282 →	1,2
53	120	0	0,017	0,085	-	0,017	278 →	1,3
54	160	0	0,012	0,061	-	0,012	276 →	1,4
55	200	0	0,009	0,047	-	0,009	275 →	1,6
56	-200	40	0,008	0,041	-	0,008	97 ←	1,6
57	-160	40	0,011	0,053	-	0,011	98 ←	1,5
58	-120	40	0,014	0,07	-	0,014	101 ←	1,4
59	-80	40	0,019	0,097	-	0,019	105 ←	1,3
60	-40	40	0,029	0,146	-	0,029	117 ↖	1,1
61	0	40	0,04	0,201	-	0,04	156 ↖	0,9
62	40	40	0,037	0,184	-	0,037	228 ↗	1
63	80	40	0,025	0,123	-	0,025	250 →	1,2
64	120	40	0,017	0,083	-	0,017	257 →	1,3
65	160	40	0,012	0,061	-	0,012	261 →	1,4
66	200	40	0,009	0,046	-	0,009	263 →	1,6
67	-200	80	0,008	0,0394	-	0,008	107 ←	1,6
68	-160	80	0,01	0,049	-	0,01	111 ←	1,5
69	-120	80	0,013	0,063	-	0,013	117 ↖	1,4
70	-80	80	0,017	0,083	-	0,017	126 ↖	1,3
71	-40	80	0,022	0,109	-	0,022	143 ↖	1,2
72	0	80	0,026	0,131	-	0,026	171 ↑	1,1
73	40	80	0,025	0,124	-	0,025	205 ↗	1,2

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	80	80	0,019	0,097	-	0,019	227 ↗	1,3
75	120	80	0,015	0,073	-	0,015	240 ↗	1,4
76	160	80	0,011	0,056	-	0,011	247 ↗	1,6
77	200	80	0,009	0,044	-	0,009	251 →	1,6
78	-200	120	0,007	0,036	-	0,007	117 ↖	1,7
79	-160	120	0,009	0,044	-	0,009	122 ↖	1,6
80	-120	120	0,011	0,054	-	0,011	129 ↖	1,5
81	-80	120	0,013	0,067	-	0,013	140 ↖	1,4
82	-40	120	0,016	0,079	-	0,016	155 ↖	1,3
83	0	120	0,017	0,087	-	0,017	175 ↑	1,3
84	40	120	0,017	0,084	-	0,017	196 ↑	1,3
85	80	120	0,015	0,073	-	0,015	214 ↗	1,4
86	120	120	0,012	0,06	-	0,012	227 ↗	1,4
87	160	120	0,01	0,049	-	0,01	235 ↗	1,5
88	200	120	0,008	0,04	-	0,008	241 ↗	1,6
89	-200	160	0,007	0,0325	-	0,007	125 ↖	1,7
90	-160	160	0,008	0,0386	-	0,008	131 ↖	1,6
91	-120	160	0,009	0,046	-	0,009	138 ↖	1,6
92	-80	160	0,011	0,053	-	0,011	148 ↖	1,5
93	-40	160	0,012	0,06	-	0,012	161 ↑	1,4
94	0	160	0,013	0,063	-	0,013	176 ↑	1,4
95	40	160	0,012	0,062	-	0,012	192 ↑	1,4
96	80	160	0,011	0,057	-	0,011	206 ↗	1,5
97	120	160	0,01	0,049	-	0,01	218 ↗	1,5
98	160	160	0,008	0,042	-	0,008	226 ↗	1,6
99	200	160	0,007	0,035	-	0,007	233 ↗	1,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.3.1.

337. Углерод оксид

Картограмма значений наибольших концен
менее 0,05



Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500

1.4 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.1.

Таблица № 1.4.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	4,8	21,1	2	Точка в промзоне
2	17	15,5	2	Точка в промзоне
3	12,2	9,9	2	Точка в промзоне
4	1,4	15,9	2	Точка в промзоне
5	7,17	53,49	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	44,22	28,74	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	40,52	-8,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	7,17	-26,72	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-23,83	-12,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-31,21	25,03	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-46	15,5	2	Точка в жилой зоне
12	-60,1	1,8	2	Точка в жилой зоне
13	55,9	48,5	2	Точка в жилой зоне
14	-3,8	-49,3	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	0	200	0	320	2	40	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.3.

Таблица № 1.4.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо-та, м	Диаме-тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма-ксиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири-на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1 ԱՆ-ԴԱՎ՝ ՍՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													

Продолжение таблицы 1.4.3

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диаме- тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 1. Цех №1																
1	1	2,5	0,07	10,5	0,04	110	12,5	14	-	1	0,706	337	0,012	1	0,046	14,85
												301	0,002	1	0,193	14,85
2	1	8	0,2	15	0,47	120	7	16,2	-	1	1,131	337	0,077	1	0,011	69,72
												301	0,013	1	0,045	69,72

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предпри- ятия, д.ПДК	Ветер: направлен- ие; скорость, °↑ м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высот а, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	4,8	21,1	2	0,195	301	-	0,195	133 ↖ 0,7	1.1.1	0,192	98,7
2	Пром.	17	15,5	2	0,19	301	-	0,19	252 → 0,7	1.1.1	0,185	98,3
3	Пром.	12,2	9,9	2	0,185	301	-	0,185	4 ↓ 0,7	1.1.1	0,185	100
4	Пром.	1,4	15,9	2	0,2	301	-	0,2	99 ← 0,7	1.1.1	0,192	96,7
5	ОСЗЗ	7,17	53,49	2	0,147	301	-	0,147	174 ↑ 1	1.1.1	0,116	78,8
6	ОСЗЗ	44,22	28,74	2	0,162	301	-	0,162	246 ↗ 1	1.1.1	0,13	79,4
7	ОСЗЗ	40,52	-8,89	2	0,163	301	-	0,163	309 ↘ 1	1.1.1	0,126	77
8	ОСЗЗ	7,17	-26,72	2	0,147	301	-	0,147	6 ↓ 1	1.1.1	0,113	76,8
9	ОСЗЗ	-23,83	-12,05	2	0,14	301	-	0,14	53 ↙ 1	1.1.1	0,105	75,1
10	ОСЗЗ	-31,21	25,03	2	0,14	301	-	0,14	104 ← 1,1	1.1.1	0,103	73,4
11	Жил.	-46	15,5	2	0,122	301	-	0,122	91 ← 1,1	1.1.1	0,078	64,5
12	Жил.	-60,1	1,8	2	0,103	301	-	0,103	79 ← 1,1	1.1.1	0,058	56,3
13	Жил.	55,9	48,5	2	0,126	301	-	0,126	233 ↗ 1,1	1.1.1	0,083	65,9
14	Жил.	-3,8	-49,3	2	0,111	301	-	0,11	12 ↓ 1,1	1.1.1	0,067	60,3

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-200	-160	0,025	301	-	0,025	50 ↙	1,8
2	-160	-160	0,029	301	-	0,029	44 ↙	1,7
3	-120	-160	0,033	301	-	0,033	36 ↙	1,6
4	-80	-160	0,038	301	-	0,038	27 ↙	1,6
5	-40	-160	0,041	301	-	0,041	16 ↓	1,5
6	0	-160	0,043	301	-	0,043	3 ↓	1,5
7	40	-160	0,042	301	-	0,042	350 ↓	1,5
8	80	-160	0,04	301	-	0,04	338 ↓	1,5
9	120	-160	0,035	301	-	0,035	328 ↘	1,6
10	160	-160	0,031	301	-	0,031	319 ↘	1,7
11	200	-160	0,026	301	-	0,026	314 ↘	1,7
12	-200	-120	0,028	301	-	0,028	57 ↙	1,7
13	-160	-120	0,034	301	-	0,034	51 ↙	1,6
14	-120	-120	0,04	301	-	0,04	44 ↙	1,5
15	-80	-120	0,047	301	-	0,047	33 ↙	1,6

Продолжение таблицы 1.4.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	-40	-120	0,054	301	-	0,054	20 ↓	1,4
17	0	-120	0,057	301	-	0,057	4 ↓	1,4
18	40	-120	0,056	301	-	0,056	347 ↓	1,4
19	80	-120	0,051	301	-	0,051	332 ↘	1,4
20	120	-120	0,043	301	-	0,043	321 ↘	1,7
21	160	-120	0,037	301	-	0,037	312 ↘	1,6
22	200	-120	0,031	301	-	0,031	305 ↘	1,7
23	-200	-80	0,031	301	-	0,031	65 ↙	1,7
24	-160	-80	0,038	301	-	0,038	60 ↙	1,6
25	-120	-80	0,047	301	-	0,047	53 ↙	1,6
26	-80	-80	0,059	301	-	0,059	43 ↙	1,4
27	-40	-80	0,072	301	-	0,072	27 ↙	1,3
28	0	-80	0,08	301	-	0,08	6 ↓	1,3
29	40	-80	0,078	301	-	0,078	342 ↓	1,3
30	80	-80	0,066	301	-	0,066	323 ↘	1,3
31	120	-80	0,054	301	-	0,054	311 ↘	1,4
32	160	-80	0,043	301	-	0,043	302 ↘	1,5
33	200	-80	0,034	301	-	0,034	297 ↘	1,6
34	-200	-40	0,034	301	-	0,034	75 ←	1,6
35	-160	-40	0,042	301	-	0,042	72 ←	1,5
36	-120	-40	0,055	301	-	0,055	67 ↙	1,4
37	-80	-40	0,073	301	-	0,073	58 ↙	1,3
38	-40	-40	0,1	301	-	0,1	42 ↙	1,2
39	0	-40	0,125	301	-	0,125	11 ↓	1,1
40	40	-40	0,12	301	-	0,12	332 ↘	1,1
41	80	-40	0,088	301	-	0,088	308 ↘	1,3
42	120	-40	0,064	301	-	0,064	297 ↘	1,4
43	160	-40	0,048	301	-	0,048	290 →	1,5
44	200	-40	0,037	301	-	0,037	286 →	1,6
45	-200	0	0,035	301	-	0,035	86 ←	1,6
46	-160	0	0,045	301	-	0,045	85 ←	1,5
47	-120	0	0,059	301	-	0,059	83 ←	1,4
48	-80	0	0,083	301	-	0,083	80 ←	1,3
49	-40	0	0,127	301	-	0,127	74 ←	1,1
50	0	0	0,19	301	-	0,19	41 ↙	0,8
51	40	0	0,175	301	-	0,175	297 ↘	1
52	80	0	0,108	301	-	0,108	282 →	1,2
53	120	0	0,071	301	-	0,071	278 →	1,3
54	160	0	0,051	301	-	0,051	276 →	1,4
55	200	0	0,039	301	-	0,039	275 →	1,6
56	-200	40	0,035	301	-	0,035	97 ←	1,6
57	-160	40	0,044	301	-	0,044	98 ←	1,5
58	-120	40	0,059	301	-	0,059	101 ←	1,4
59	-80	40	0,082	301	-	0,082	105 ←	1,3
60	-40	40	0,122	301	-	0,122	117 ↖	1,1
61	0	40	0,168	301	-	0,168	156 ↖	0,9
62	40	40	0,154	301	-	0,154	228 ↗	1
63	80	40	0,103	301	-	0,103	250 →	1,2
64	120	40	0,07	301	-	0,07	257 →	1,3
65	160	40	0,051	301	-	0,051	261 →	1,4
66	200	40	0,039	301	-	0,039	263 →	1,6
67	-200	80	0,033	301	-	0,033	107 ←	1,6
68	-160	80	0,042	301	-	0,042	111 ←	1,5
69	-120	80	0,053	301	-	0,053	117 ↖	1,4
70	-80	80	0,07	301	-	0,07	126 ↖	1,3
71	-40	80	0,092	301	-	0,092	143 ↖	1,2
72	0	80	0,11	301	-	0,11	171 ↑	1,1
73	40	80	0,104	301	-	0,104	205 ↗	1,2
74	80	80	0,081	301	-	0,081	227 ↗	1,3
75	120	80	0,061	301	-	0,061	240 ↗	1,4
76	160	80	0,047	301	-	0,047	247 ↗	1,6
77	200	80	0,037	301	-	0,037	251 →	1,6
78	-200	120	0,03	301	-	0,03	117 ↖	1,7
79	-160	120	0,037	301	-	0,037	122 ↖	1,6

Продолжение таблицы 1.4.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
80	-120	120	0,046	301	-	0,046	129 ↖	1,5
81	-80	120	0,056	301	-	0,056	140 ↖	1,4
82	-40	120	0,066	301	-	0,066	155 ↖	1,3
83	0	120	0,073	301	-	0,073	175 ↑	1,3
84	40	120	0,071	301	-	0,071	196 ↑	1,3
85	80	120	0,062	301	-	0,062	214 ↗	1,4
86	120	120	0,051	301	-	0,051	227 ↗	1,4
87	160	120	0,041	301	-	0,041	235 ↗	1,5
88	200	120	0,033	301	-	0,033	241 ↗	1,6
89	-200	160	0,027	301	-	0,027	125 ↖	1,7
90	-160	160	0,032	301	-	0,032	131 ↖	1,6
91	-120	160	0,038	301	-	0,038	138 ↖	1,6
92	-80	160	0,044	301	-	0,044	148 ↖	1,5
93	-40	160	0,05	301	-	0,05	161 ↑	1,4
94	0	160	0,053	301	-	0,053	176 ↑	1,4
95	40	160	0,052	301	-	0,052	192 ↑	1,4
96	80	160	0,048	301	-	0,048	206 ↗	1,5
97	120	160	0,041	301	-	0,041	218 ↗	1,5
98	160	160	0,035	301	-	0,035	226 ↗	1,6
99	200	160	0,03	301	-	0,03	233 ↗	1,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.4.1.



Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

