

«ԴՈՐՈՇՆԻԿ Ա»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

Սպանդարյանի հանքավայրի և նույն տարածքում
գործող ջարդիչ տեսակավորող կայանքի և
ասֆալտ-բետոնի արտադրամասի

*վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների
նախագիծ*

«Դորոժնիկ Ա» ՍՊԸ-ի կողմից
Ա.Հովհաննիսյան



Երևան - 2024

Կատարողների ցուցակ

Սույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

Ընկերության հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Սեբաստիայի 31/2:

Էլ. փոստ՝ inbox@consecoard.am

Web: www.consecoard.am

Հեռ. +374 91 586635:

Նախագծի տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրությունը, արտանետումների հաշվարկները և հատորի կազմավորումը կատարել է Գ.Գրիգորյանը,

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էռա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով Ա. Խաչատրյանի կողմից:

Անոտացիա

«Դորոժնիկ» ՍՊԸ իրականացնում է բազմատեսակ գործունեություն՝ շինարարություն, ճանապարհաշինություն, հանքավայրի շահագործում և շինանյութերի արտադրություն:

Ներկայումս ընկերությունը շահագործում է Սպանդարյանի հանքավայրը, ջարդիչ տեսակավորող կայանք, որում իրականացվում է իր հանքավայրի և այլ պատվիրատուների հանքաքարի մանրացում և տեսակավորում, ասֆալտ-բետոնի հանգույց, բետոնի հանգույցներ, որից մեկը չի շահագործվում, քարի վերամշակման արտադրամաս, ինչպես նաև մեխանիկական տեղամաս:

Ելնելով այդ հանգամանքից մշակվել է սույն վնասակար նյութերի ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը:

Ներկայացվող հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է հիմք ընդունելով «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման եվ սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց եվ 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:

Ընկերության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-օդի ծավալը, որն անհրաժեշտ է աղտոտող նյութերի արտանետումների՝ մինչև սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի (ՍԹԿ) արժեքը նոսրացման համար), որի արդյունքում պարզվել է, որ կազմակերպության համար օդի պահանջվող օգտագործումը տարեկան կտրվածքով կազմում է **634,599 մլդ.մ³** (Հավելված 3), ուստի արտանետման չափաքանակները սահմանվում են ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքում ի մի են բերվել հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Հանքավայրում և մերձակայքում գույքագրվել են արտանետումների 10 աղբյուր:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բացահանքը, լցակույտը, ջարդիչ կայանքը, ասֆալտբետոնի և բետոնի հանգույցները, ինչպես նաև մեխանիկական տեղամասը, որոնցից արտանետվում են 11 վնասակար նյութեր:

- | | |
|---|---------------|
| - Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)՝ | 47,805 տ/տարի |
| - Ցեմենտի փոշի՝ | 0,664 տ/տարի |

- Ածխածնի օքսիդ՝	13,059 տ/տարի
- Ազոտի երկօքսիդ՝	5,312 տ/տարի
- Ածխաջրածիններ՝	4,461 տ/տարի
- Մուր՝	0,387 տ/տարի
- Ծծմբային անհիդրիդ՝	0,360 տ/տարի
- Մանգանի օքսիդ՝	0,0014 տ/տարի
- Երկաթի օքսիդ՝	0,013 տ/տարի
- Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/՝	0,129 տ/տարի
- Կախված մասնիկներ /հղկափոշի/՝	0,029 տ/տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **2 427 885 դրամ** (Հավելված 4):

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր են՝ ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի երկօքսիդը:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ	2
Անտառացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	6
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	9
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	13
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները.....	18
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	18
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները</i>	18
<i>4.2. Ռելիեֆի գործակիցը</i>	18
<i>4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները.....</i>	19
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	19
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	20
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	21
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1.	22
Արտանետումների հաշվարկ	22
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2.	33
Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ	33
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3.	34
Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ	34
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4.	36
Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները	36
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5.	108
Ընկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական	108

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Դորոժնիկ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը (ՍՊԸ) հիմնականում զբաղվում է ճանապարհաշինարարական, վերանորոգման, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար ընկերությունը շահագործում է Սպանդարյանի տուֆի և բազալտի հանքավայրի երրորդ (բազալտի) տեղամասը: Հանքավայրին կից՝ ընկերության տարածքում առկա է ջարդիչ կայանք, ասֆալտ-բետոնի և բետոնի արտադրություններ, քարի վերամշակման արտադրամաս, մեխանիկական տեղամաս:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա, այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել է մեկ կոորդինատային համակարգում:

Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրը և ընկերության տարածքը գտնվում են Երևան քաղաքի Հաղթանակ գյուղից 1.5 – 2 կմ հյուսիս-արևելք:

Մերձակայքում բնակելի թաղամասեր, դպրոցական կամ նախադպրոցական հաստատություններ և բուժկենտրոններ չկան:

Մոտակա բնակելի տները՝ Հաղթանակ թաղամասը, ընկերության տարածքից գտնվում են մոտ 640 մ հեռավորության վրա, իսկ Շահումյանի գերեզմանատունը՝ 380 մ:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 արտադրական ձեռնարկությունների սանիտարական նորմերի՝ ասֆալտ-բետոնի արտադրամասը դասվում է II դասի ձեռնարկությունների կարգին, որի համար սանիտարապաշտպանիչ գոտին արտանետման աղբյուրից սահմանված է 500 մետր, ինչն ապահովված է:

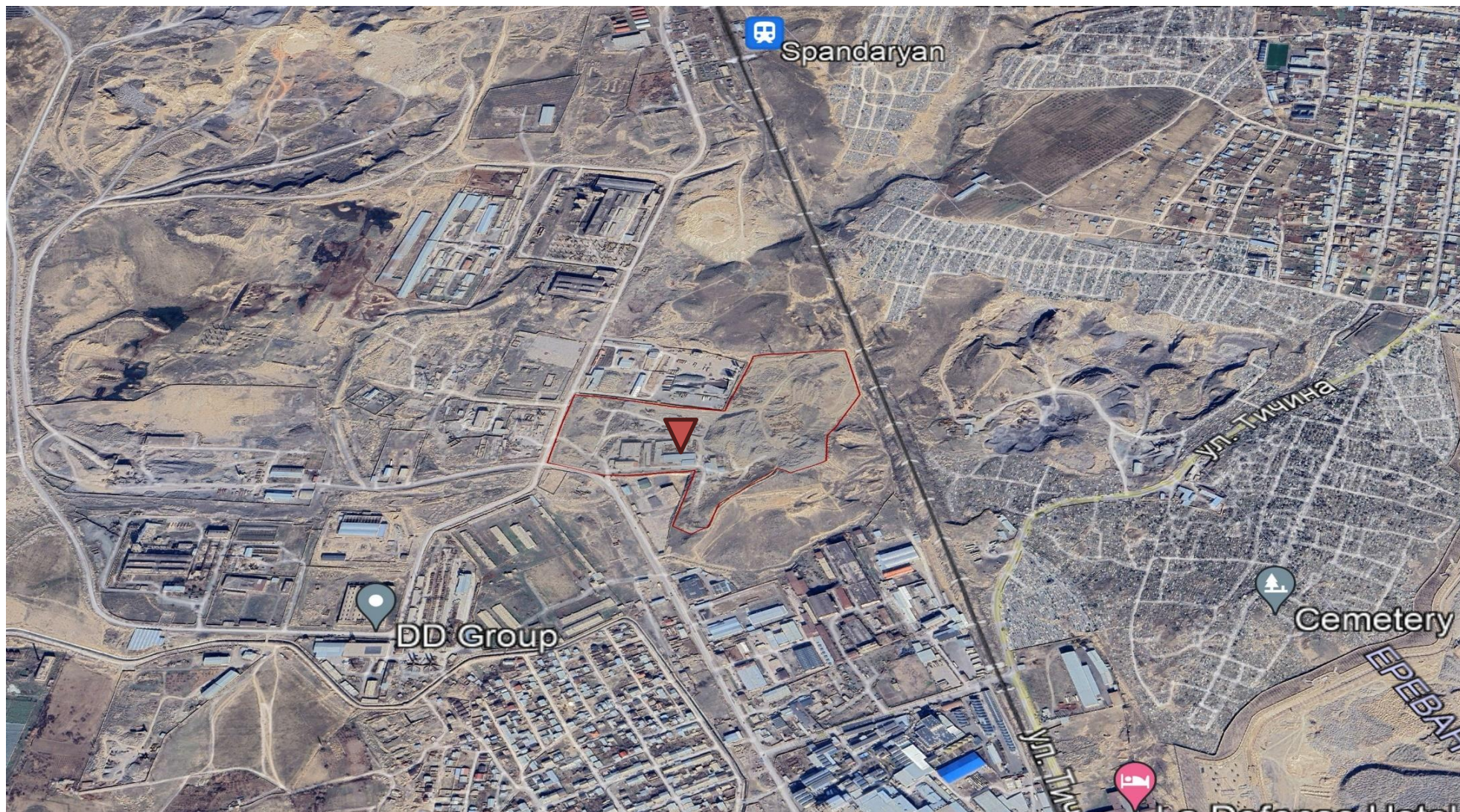
Իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ, Երևան, Հաղթանակի խճուղի 7

Պետական ռեգիստրի գրանցման համարն է՝

444.110.20024, տրված՝ 14.06.2002թ.

«Դորոժնիկ» ընկերությունը Սպանդարյանի հանքավայրի տեղամասի շահագործման համար 31.08.2017թ. ստացել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական ԲՓ-78 եզրակացություն:



Նկար 1. Իրադրային սխեմա

▼ «Դորոժնիկ» ՍՊԸ



Նկար 2. Կազմակերպության քարտեզ – սխեմա՝ արտանետման աղբյուրներով

📍 N - Արտանետման աղբյուրների կարգաթիվը

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ԴՈՐՈԺՆԻԿ» ՍՊ ընկերությունն իր արտադրական տարածքում իրականացնում է

- հանքավայրի շահագործում,
- Ջարդման և տեսակավորման կայանք (ՋՏԿ)
- ասֆալտի արտադրություն,
- բետոնի արտադրություն,
- սարքավորումների և դետալների վերանորոգում
- Քարի վերամշակում:

Հանքավայր: Հանքավայրի առավելագույն արտադրողականությունը կազմում է 50 000 մ³ լեռնային զանգված:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ փոշու և դիզելային վառելիքի այրման արքասիքների արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- **Բացահանքը և տարածքում աշխատող հանքային տեխնիկան,**
- **Լցակայանը:**

Հանքավայրում աշխատում է թվով երկու էքսկավատոր: Արդյունահանված լեռնային զանգվածը տեղափոխվում է ընկերության ՋՏԿ՝ ավտոինքնաթափերի միջոցով: Հանքավայրի շահագործման արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի՝ արտանետման N1 հարթակային աղբյուրից:

Հանքավայրի տարածքում տեխնիկայի շահագործման ժամանակ առաջանում են դիզելային վառելիքի այրման արգասիքներ:

Հանքավայրի հարավ-արևելյան հատվածում տեղի է ունենում մակաբացման ապարների և թափոնների կուտակում: Լցակայանում աշխատում է մեկ բուլդոզեր, որը լցակայան տեղափոխված ապարները պարբերաբար հարթեցնում է: Լցակայան տեղափոխվող ապարների բեռնաթափման, լցակայանում ստատիկ պահման ժամանակ, ինչպես նաև բուլդոզերի աշխատանքի արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի՝ արտանետման N2 հարթակային աղբյուրից:

Ջարդման տեսակավորման կայանքը տեղադրված է բացահանքի հյուսիս-արևմտյան ուղղությամբ, որում կատարվում հանքաքարի մանրացում և տեսակավորում:

Փոշոյի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- **Լեռնային զանգվածի կուտակման հրապարակը,**
- **Ջարդման-տեսակավորման հանգույցը,**
- **Ավազի և տարբեր ֆրակցիաների խճի կուտակման հրապարակները:**

Հանքավայրից և այլ կազմակերպություններից ձեռք բերված լեռնային զանգվածը տեղափոխվում է ջարդիչ կայանք և պահեստավորվում, որտեղից էլ տեղի է ունենում դրանց վերամշակումը՝ ջարդումը, մանրեցումը և, ըստ անհարեժտ ֆրակցիաների, տեսակավորումը:

Կայանքում վերամշակվող հանքաքարի տարեկան քանակը կազմում է ընդամենը 180 մ³/օր սեփական հանքավայրից և այլ կազմակերպություններից:

Լեռնային զանգվածի պահեստավորումից և ՋՏԿ-ից մթնոլորտ է արտանետվում փոշի՝ արտանետման N3 և N4 հարթակային աղբյուրներից:

Խճի և ավազի կուտակման բաց հրապարակներում կատարվում է տարբեր ֆրակցիաների պատրաստի հումքի բեռնաթափում, նրանց պահեստավորում, որոնք օգտագործվում են ասֆալտի և բետոնի շաղախի պատրաստման համար

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N5 աղբյուրից:

Հանքավայրը և ջարդիչ կայանքը տարեկան շահագործվում են 312 օր/ամիս, 8 ժամ:

Ասֆալտ-բետոնի հանգույցում տեղադրված է 30-52տ/ժամ արտադրողականության «ԴՄ-158» մակնիշի ասֆալտի պատրաստման մեկ հոսքագիծ: Ասֆալտ-բետոնի հանգույցն աշխատում է տարեկան 260 օր՝ 8-ժամյա ռեժիմով:

Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 650 000 մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ:

Բիտումի պահեստում բիտումի տաքացումը կատարվում է բնական գազով, գազի ծախսը՝ 100 000 մ³/տարի:

Բնական գազի այրման ժամանակ ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում, ինչպես նաև հանքային փոշի՝ ըստ անհրաժեշտության:

Ասֆալտ-բետոնի պատրաստման պրոցեսն ընթանում է հետևյալ փուլերով՝

Խիճը ՋՏԿ-ի պահեստներից տեղափոխվում են բաժնաչափիչ բունկերներ, որտեղից սնուցիչներով ավազը և խիճը տրվում է հորիզոնական փոխակրիչ, որտեղից էլ թեք փոխակրիչով տեղափոխվում է թմբուկային չորացման վառարան:

Բունկերներում ավազի և խճի բեռնաթափման, ինչպես նաև փոխակրիչներով դրանց տեղափոխման գործընթացից մթնոլորտ է արտանետվում անօրգանական փոշի՝ հարթակային N6 աղբյուրից:

Չորացման վառարանն աշխատում է գազով: Անմիջապես չորացման վառարանի վերևում կատարվում է փոշու առաջին աստիճանի մաքրումը, հավաքված փոշին խողովակով քաշվում է ցիկլոնների մեջ:

Չորացման վառարանում չորացված և տաքացած ավազի և խճի խառնուրդը տաք էլեկտրոդով ուղղվում է քարմաղման, որպեսզի ազատվեն չորացման արդյունքում առաջացած գնդիկներից: Քարմաղման ընթացքում առաջանում են փոշու արտանետումներ:

Չորացման և քարմաղման գործընթացքում առաջացած փոշին անցնում է չոր փոշեռսիչով (ցիկլոն), այնուհետև ենթարկվում է խոնավ մաքրման («Скруббер вентури»): Փոշեռսիչների արդյունավետությունը կազմում է 85-95%: Փոշեռսիչներում նստած փոշին, որպես միջանկյալ արգասիք, օգտագործվում է տեխնոլոգիական գործընթացում:

Բիտումի ջրազրկումը կատարվում է 1 հատ 25 տոննա տարողությամբ էլեկտրական հոսանքով աշխատող բաքում: Պոմպի միջոցով պահման բաքերից անհրաժեշտ քանակությամբ բիտումը մղվում է աշխատանքային բաք, որտեղ մոտ 160-200°C ջերմաստիճանում ջրազրկվելուց հետո տրվում է բիտումի դոզատոր, այնուհետև՝ խառնիչ:

Չորացված իներտ նյութերը ($\approx 80-90\%$ ընդհանուր ծավալից) տրվում են խառնիչ, որտեղ ավելացվում է 6-7% բիտում:

Ավելի հարթ արտադրանք ստանալու համար ավելացվում է նաև $\approx 4-5\%$ հանքային փոշի: Պատրաստի ասֆալտը լցվում է բունկերների մեջ, բարձրվում է բեռնատար մեքենաները և առաքվում սպառողներին:

Արտանետման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ասֆալտախառնիչ սարքը, որի կազմի մեջ մտնում են սնման, չորացման, չափավորման և խառնիչ ագրեգատները, բիտումի և հանքային փոշու տարողությունները:

Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 12մ բարձրությամբ և 0,4մ տրամագծով N7 աղբյուրներից:

Բիտումի պահպանման, ջրազրկման հանգույց: Բիտումի պահպանումը կատարվում է 9 հատ 2x22, 2x28, 3x26, 32 և 25 տոննա տարողությամբ բաքերում:

Բիտումը պահվում է գազով տաքացվող բաքերում՝ 110-130°C ջերմաստիճանում, որպեսզի ապահովվի նրա հոսունությունը:

Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, որոնց արտանետման հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով, ինչպես նաև ածխաջրածիններ՝ 6մ բարձրությամբ և 0,328մ տրամագծով N8 խմբավորված աղբյուրից:

Բետոնի պատրաստման հանգույցում իրականացվում է տարբեր մակնիշի բետոնի շաղախի պատրաստում: Ընկերության տարածքում տեղադրված է երկու բետոնահանգույց, սակայն աշխատում է միայն մեկը:

Հանգույցն աշխատում է 260 օր 3-4 ժամյա ռեժիմով: Որպես հիմնական հումք կիրառվում է ցեմենտ, ավազ և խիճ:

Արտանետման աղբյուր են հանդիսանում

- Նախադրձավորման բունկերները՝ 3 հատ,
- Ցեմենտի սիլոսը՝ 1 հատ,
- Բետոնային շաղախի պատրաստման հանգույցը /բետոնախառնիչ/:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստում է առավելագույնը 30 000 մ³ բետոնի շաղախ, որի համար օգտագործվում է ցեմենտ, ավազ, խիճ և ջուր:

Այս գործընթացից արտանետվում են փոշի անօրգանական և ցեմենտի փոշի՝ արտանետման N9-N10 աղբյուրներից:

Մեխանիկական տեղամասում կատարվում է սարքավորումների և դետալների պատրաստման և վերանորոգման աշխատանքներ, ինչպես նաև՝ դետալների եռակցում, որի համար ծախսվում է տարեկան 4000 կգ եռակցման էլեկտրոդ:

Տեղամասում տեղադրված են՝

- Խառատման հաստեց	6 հատ
- Ճառագայթային հորատման հաստոց	1 հատ
- Մետաղահղկման հաստոց	1 հատ
- Ատամնահատ՝ ֆրեզերային հաստոց	5 հատ
- Հատող հաստոց	2 հատ
- Գայլիկոնող հաստոց	2 հատ
- Շաղափող հաստոց	2 հատ
- Կոորդինատային հաստոց	1 հատ
- Եռակցման ապարատ	2 հատ

Այս գործընթացից արտանետվում են երկաթի և մանգանի օքսիդներ, երկաթի փոշի՝ արտանետման N12 հարթակային աղբյուրից:

Քարի վերամշակման արտադրամասում հիմնականում պատրաստում են երեսպատման սալիկներ:

Արտադրամասում տեղադրված քարի մշակման հոսքագիծը, որտեղ բլոկներից ստանում են շինարարական նորմերին համապատասխան սալիկներ, աշխատում է ջրի հովացմամբ:

Այնուհետև հետագա մշակումը կատարվում է հետևյալ հերթականությամբ՝ կողահատվում, հղկվում և չափաբերվում է: Հոսքագծի վերջում տեղադրված է չորանոցը, որտեղ չափաբերման գործընթացից հետո կատարվում է մշակված քարերի չորացում:

Արտադրամասի հաստոցներն աշխատում են ջրի հովացմամբ, որը հնարավորություն է տալիս իջեցնելու արտանետվող փոշու քանակը:

Նշված գործընթացից արտանետումները շատ չնչին են, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Առաջացած թափոնները տեղափոխվում են թափոնների կուտակման հրապարակ՝ դրանց հետագա վերամշակման համար:

Թափոնների տեղափոխման, բեռնաթափման և պահման ժամանակ արտանետվում է անօրգանական փոշի N13 աղբյուրից:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3-ում:

Արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 1-ում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Արտանետվող նյութը	ՍԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	0,3	47,805
Ցեմենտի փոշի	0,3	0,664
Ածխածնի օքսիդ	5,0	13,059
Ազոտի երկօքսիդ	0,2	5,312
Ածխաջրածիններ	1,0	4,461
Մուր	0,15	0,387
Ծծմբային անհիդրիդ	0,5	0,360
Մանգանի օքսիդ	0,01	0,001
Երկաթի օքսիդ	0,04	0,013
Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/	0,5	0,129
Կախված մասնիկներ /դկափոշի/	0,5	0,029
Ընդամենը		72,221

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Զարկային արտանետումները նշվում են աղյուսակ 2-ի տեսքով:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, Կրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամե-րի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	անվանումը	քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Բացահանք	Հանքաքարի արդյունահանում	1	1	2496	2496	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N1	N1
Լցակայւյտ ¹	Իներտ նյութերի կուտակում, հարթեցում	1	1	2496	2496	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N2	N2
	Մակաբացման ապարների պահեստավորում և ստատիկ պահում	1	1	7776	7776						
Լցակայւյտ	Ապարների բեռնաթափում և կուտակում	1	1	2496	2496	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N3	N3
Զարդիչ կայանք	Բազալտի և թափոնների ջարդում	1	1	2496	2496	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N4	N4
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Իներտ նյութերի կուտակում և պահում	3	3	7776	7776	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N5	N5
Ասֆալտբետոնի պատրաստման հանգույց ԴՄ-158-Կ	Հափավորման բունկեր	4	4	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N6	N6
	Ժապավենային փոխակրիչ	2	2								
	չորացնող թմբուկ	1	1	2080	2080	Խողովակ	Խողովակ	1	1	N7	N7
	Էլեվատոր	1	1								
	Քարմաղ	1	1								
	Կշեռք	1	1								
Խառնիչ	1	1									

¹ Լցակայանի տարածքում (Աղբյուր N2) իրականացվում է մակաբացման ապարների բեռնաթափում և հարթեցում բուլդոզերի միջոցով: Այս ընթացքում առաջանում են փոշու արտանետումներ: Նաև փոշի է արտանետվում լցակայանի մակերեսից, որպես պահեստի տարածք: Արտանետումները կատարվում են տարբեր ժամերի (տես 3-րդ աղյուսակի 5 և 6 պունակները), սակայն որպես առավելագույն կարճաժամկետ (գ/վրկ) վերցվել է դրանց գումարը: Լցակայանի մակերեսից արտանետումների ժամերը հաշվարկվել են հաշվի առնելով հաստատուն ձևաձածկույթով օրերի թիվը:

	Բիտումի տաքացման տարողություն՝ 25տ հոսանքով	1	1								
Բիտումի պահման և տաքացման հանգույց	Տարողություններ՝ գազայրիչով 2x22տ, 2x28տ, 3x26տ, 32տ և 25տ			8760	8760	Խողովակ	Խողովակ	1	1	N8	N8
Բետոնի պատրաստման հանգույց ²	Ցեմենտի մղում բունկեր	1	1	1096	1096	Խողովակ	Խողովակ	1	1	N9	N9
	ցեմենտի պահման բունկեր	1	1	8760	8760	Խողովակ	Խողովակ	1	1		
	նախադրավորման բունկեր	1	1	1248	1248	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N10	N10
	ժապավենային փոխակրիչ	1	1								
	պտտոտակավոր կոնվեյեր	1	1	1248	1248	Խողովակ	Խողովակ	1	1	N11	N11
	բետոնախառնիչ	1	1								
Մեխանիկական արտադրամաս	<i>Դետալների պատրաստման հաստոցներ, այդ թվում՝</i>										
	Խառատման հաստեց	6	6	1040	1040	Բնական օդափոխություն	Բնական օդափոխություն	1	1	N12	N12
	Շառավղային հաստոց	1	1								
	Մետաղահղկման հաստոց	1	1								
	Ատամնահատ՝ ֆրեզերային	5	5								
	Հատող հաստոց	2	2								
	Գայլիկոնող հաստոց	2	2								
	Շաղափող հաստոց	2	2								
	Կոորդինատային հաստոց	1	1								
	Եռակցման ապարատ	2	2								
Քարի վերամշակման արտադրամաս	Թափոնների լցակույտ	1	1	7776	7776	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N13	N13

² Դեպի սիլոսներ ցեմենտի մղումը կատարվում է ըստ պահանջարկի, իսկ պահումը՝ շուրջ տարի (Աղբյուր N9): Արտանետումները կատարվում են տարբեր ժամերի (տես 3-րդ աղյուսակի 5 և 6 սյունակները), սակայն որպես առավելագույն կարճաժամկետ (գ/վրկ) վերցվել է դրանց գումարը:

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում, մ			
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
N1	N1	2,8	2,8	90	90	2,5	2,5	20250	20250	20	20				
N2	N2	2	2	40	40	2,5	2,5	4000	4000	20	20				
N3	N3	5	5	45	45	3	3	6075	6075	20	20				
N4	N4	4	4	20	20	3	3	1200	1200	20	20				
N5	N5	3,5	3,5	35	35	3	3	3675	3675	20	20				
N6	N6	3	3	30	30	3	3	2700	2700	20	20				
N7	N7	12	12	0,8	0,8	16,8	16,8	8,440	8,440	130	130				
N8	N8	6	6	0,328	0,328	9,8	9,8	0,828	0,828	110	110				
N9	N9	11	11	0,25	0,25	6,2	6,2	0,304	0,304	20	20				
N10	N10	3	3	25	25	10,2	10,2	6375	6375	20	20				
N11	N11	8	8	1,2	1,2	9,6	9,6	10,852	10,852	20	20				
N12	N12	5	5	1	1	10,2	10,2	8,007	8,007	20	20				
N13	N13	2	2	13	13	3	3	507	507	20	20				

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՄԹԱ հասնելու տարին
					ՆՎ			Հ (ՄԹԱ)			
					գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
N1	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,881	0,044	7,917	0,881	0,044	7,917	2024
	-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	0,438	0,022	3,276	0,438	0,022	3,276	
	-	-	-	Ածխաջրածիններ	0,101	0,005	0,756	0,101	0,005	0,756	
	-	-	-	Ազոտի երկօքսիդ	0,508	0,025	3,807	0,508	0,025	3,807	
	-	-	-	Մուր	0,052	0,003	0,387	0,052	0,003	0,387	
	-	-	-	Ծծմբային անհիդրիդ	0,048	0,002	0,360	0,048	0,002	0,360	
N2	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,250	0,063	0,899	0,250	0,063	0,899	2024
	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,194	0,048	5,427	0,194	0,048	5,427	
N3	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,614	0,101	5,514	0,614	0,101	5,514	2024
N4	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,963	0,803	7,309	0,963	0,803	7,309	2024
N5	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,211	0,057	5,910	0,211	0,057	5,910	2024
N6	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,603	0,223	4,512	0,603	0,223	0,603	2024
N7	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,250	29,572	1,869	0,250	29,572	1,869	2024
	-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	1,120	132,672	8,385	1,120	132,672	8,385	
	-	-	-	Ածխաջրածիններ	0,355	42,088	2,660	0,355	42,088	2,660	
	-	-	-	Ազոտի երկօքսիդ	0,172	20,411	1,290	0,172	20,411	1,290	
N8	-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	0,187	225,498	1,398	0,187	225,498	1,398	2024
	-	-	-	Ազոտի երկօքսիդ	0,029	34,692	0,215	0,029	34,692	0,215	
	-	-	-	Ածխաջրածիններ	0,033	40,037	1,045	0,033	40,037	1,045	
N9	-	-	-	Ցեմենտի փոշի	0,010	1,599	0,119	0,010	1,599	0,119	2024
N10	-	-	-	Փոշի անօրգանական	1,269	124,373	5,700	1,269	124,373	5,700	2024
N11	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,525	48,386	2,359	0,525	48,386	2,359	2024
	-	-	-	Ցեմենտի փոշի	0,121	11,184	0,545	0,121	11,184	0,545	
N12	-	-	-	Մանգանի օքսիդ	0,00037	0,047	0,001	0,00037	0,047	0,001	2024
	-	-	-	Երկաթի օքսիդ	0,0035	0,439	0,013	0,0035	0,439	0,013	
	-	-	-	Երկաթի փոշի	0,0345	4,314	0,129	0,0345	4,314	0,129	
	-	-	-	Հղկման փոշի	0,0079	0,982	0,029	0,0079	0,982	0,029	
N13	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,0139	0,027	0,390	0,0139	0,027	0,390	2024

որտեղ՝ ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են: Նշված ցուցանիշները բերված են աղյուսակ 3-ում:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

Օդերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները:

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծու- թյունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	25.8
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 3.6
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	5
	Հյուսիս- Արևելք	5
	Արևելք	24
	Հարավ-Արևելք	13
	Հարավ	9
	Հարավ-Արևմուտք	8
	Արևմուտք	23
	Հյուսիս-Արևմուտք	18
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	1.5
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25

4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող Արտադրամասը գտնվում է Երևան քաղաքի Հաղթանակի խճուղի 7 հասցեում: Տարածքը բնութագրվում է հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով չի գերազանցում է 50 մ, համաձայն ՕՀԺ – 86 ռելիեֆի գործակիցը ընդունվել է 1:

4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է «Էոս» համակարգչային ծրագրի միջոցով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշման պահանջների, տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում³:

- Փոշի՝ 0,142 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0,026 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 1,5 մգ/մ³
- Ծծմբի անհիդրիդ՝ 0,017 մգ/մ³:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է արդյունքներից առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները կազմել են.

Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
	ՄԹԿ մասով	մգ/մ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	0.9642088	0.2892626
Ցեմենտի փոշի	0.2293766	0.0688130
Ածխածնի օքսիդ	0.0344563	0.1722813
Ազոտի երկօքսիդ	0.1334051	0.0266810
Ածխաջրածիններ	0.0412222	0.0412222
Մուր	0.037	-
Ծծմբային անհիդրիդ	0.0034	-
Մանգանի օքսիդ	0.0405	-
Երկաթի օքսիդ	0.032	-
Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/	-	-
Կախված մասնիկներ /հղկափոշի/	0.3866152	0.0154646
Ազոտի երկօքսիդ+ Ծծմբային անհիդրիդ	0.0833782	-

Հավելված 5-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտրացիաները:

5. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցում չի դիտվում, այդ իսկ պատճառով աղյուսակ 6-ում բերված վնասակար նյութերի քանակները առաջարկվում է ընդունել որպես ՄԹԱ նորմատիվներ:

Քանի որ արտանետումները չեն գերազանցում վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5. ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

NN Ը/Կ	Միջոցառման անվանումը և աղբյուրի համարը	Իրակա-նացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

³ <http://meteomonitoring.am/page/1591>

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6):

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՅ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԴՈՐՈՇՆԻԿ» ՍՊԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

N/N	Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը,	
		գ/վրկ	տ/տարի
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	5,7729	47,805
2	Ցեմենտի փոշի	0,1313	0,664
3	Ածխածնի օքսիդ	1,7439	13,059
4	Ազոտի երկօքսիդ	0,7094	5,312
5	Ածխաջրածիններ	0,4893	4,461
6	Մուր	0,0517	0,387
7	Ծծմբային անհիդրիդ	0,0481	0,360
8	Մանգանի օքսիդ	0,0004	0,001
9	Երկաթի օքսիդ	0,0035	0,013
10	Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/	0,0345	0,129
11	Կախված մասնիկներ /դկափոշի/	0,0079	0,029
	Ընդամենը	8,993	72,221

6. 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. Խստացնել տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկողությունը
2. Դադարեցնել մակաբացման ապարների տեղափոխումը դեպի լցակույտ
3. Դադարեցնել հանքաքարի փորման բեռնման աշխատանքները
4. Դադարեցնել սարքավորումների աշխատանքը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «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 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
3. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
4. «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգ
5. «ԴՈՐՈԺՆԻԿ» ՍՊԸ կողմից տրամադրված տվյալները
6. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск-1985
7. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
8. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ. Люберцы 1999
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008г.

Արտանետումների հաշվարկ

Ընկերության գործունեության հետևանքով մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- բացահանքը
- տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցները
- լցակայանները
- ջարդիչ կայանքը
- Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը,
- Բետոնի պատրաստման հանգույցը,
- Մեխանիկական տեղամասը,
- Քարի մշակման հոսքագիծը:

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են.

- անօրգանական փոշի,
- ցեմենտի փոշի,
- ազոտի երկօքսիդ,
- ածխածնի օքսիդ,
- ածխաջրածիններ,
- պինդ մասնիկներ (մուր),
- ծծմբային անհիդրիդ,
- Մանգանի օքսիդ,
- Երկաթի օքսիդ,
- Երկաթի փոշի,
- Հղկման փոշի:

Հաշվարկները կատարվել են գործող մեթոդակարգերի համաձայն՝ [6], [7], [8], [9], և ներկայացվում են առանձին՝ ըստ պայմանական տեղամասերի:

1. ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՏԱՐԱԾՔ

ա) *Բացահանք*

Փոշու արտանետումները փորման-բեռնման աշխատանքների ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավորը	Նշանակու-թյուն
Աշխատաժամերի քանակը տարվա ընթացքում, ժամ/տարի	T	2496
վերամշակվող լեռնային զանգվածի քանակը,	G տ/տարի	135000
	G տ/ժամ	54
փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտներում	P ₁	0,05
0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու անբոցում	P ₂	0,02
գործակից, որը հաշվի է առնում շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	P ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	P ₄	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	P ₅	0,2
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B	0,5
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	P ₆	1,0
$Q_1 = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6 / 3600$	գ/վրկ	0,601
$Q_{1տ} = Q_3 \times T \times t \times 3600 : 10^6$	տ/տարի	5,400

Փոշու արտանետումները ավտոտրանսպորտի աշխատանքից		
Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	2496
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը	C ₁	3,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման միջին արագությունը	C ₂	2,0
գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհների վիճակը	C ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը	C ₄	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող նյութի շրջափչման արագությունը	C ₅	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապահների արտաքին շերտի խոնավությունը	K ₅	0,6
գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ արտանետվող փոշու բաժնեմասը	C ₇	0,01
ամբողջ տրանսպորտի վազքընթացների թիվն է ժամում	N	8
մեկ վազքի միջին երկարությունն է, կմ	L	0,5
պահեստավորման փաստացի մակերեսը, մ ²	S	12
1 կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ գրամներով	q ₁	1450
նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշու արտանետումները, գ/մ ² վրկ	q'	0,002
տեխնիկական միջոցների թիվն է	n	3
$Q_{2լ} = C_1 \times C_2 \times C_3 \times K_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times K_5 \times q' \times S \times n$	գ/վրկ	0,147
$Q_{2տ} = Q_{2լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	1,319

բ) Լցակույտ

Փոշու արտանետումները լցակույտում ապարների բեռնաթափման ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	2496
փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշը	K ₁	0,05
ամբողջ փոշուց աերոզոլ գնացող փոշու մասնիկն է	K ₂	0,02
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	0,5
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K ₇	0,5
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,4
տեղափոխվող քանակը, տ/ժամ՝ լցակույտ լցնելիս	G	12
$Q_{3լ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$	գ/վրկ	0,133
$Q_{3տ} = Q_{3լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	1,198

Փոշու արտանետումները բուլդոզերի աշխատանքի ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T օր/տարի	312
բուլդոզերի մաքուր աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում	t ժամ/օր	8
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը՝ ջրցանման պայմաններում	K ₅	0,4
փոշու արտանետումը /աղյուսակ 14/	Q _{4լ} գ/վրկ	0,25
$Q_{4տ} = Q_4 \times K_5 \times T \times t \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	0,899

Փոշու արտանետումները լցակայանից ստատիկ պահման պայմաններում

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում օրերի թիվը	T օր/տարի	7776
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F փաստացի : F _{ընդհանուր} , 1.3 – 1.6	K ₆	1,3
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K ₇	0,2
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,4
պահեստավորման փաստացի մակերեսը,	F	932
փոշու արտանետումը լցակայանի 1 մ ² մակերեսից	q'	0,002
$Q_5 = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times B' \times q' \times F$	q/վրկ	0,194
$Q_{5տ} = Q_5 \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	5,427

գ) Դիզելային վառելիք այրման արգասիքները

Դիզ.վառելիքի հետ կապված արտանետումները հաշվարկվում են “Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման” մեթոդական հրահանգի⁴ հիման վրա:

Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները բերված են ստորև աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NO _x	CH	ՑOU'	CO	N ₂ O	CO ₂	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

Հաշվի առնելով, որ հանքում օգտագործվում են նոր գնված տեխնիկական միջոցներ, պարկի տարիքի հետ կապված գործակիցները չեն կիրառվում:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ժամանակ դիզելային տարեկան ծախսը կազմում է՝ 90.0 տ/տարի:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակ 2-ում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածինները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

Աղյուսակ 2.

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0.38	3.28
	C _x H _y	8.4	0.088	0.76
	NO _x	42.3	0.44	3.8
	ՊՄ	4.3	0.044	0.387

Ծմբային անհիդրիդ

Ծմբային անհիդրիդի (SO₂) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO₂-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

⁴Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը “Քոռ ինվեստորի օֆ էմիշնս ին Երոփ” (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ “Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում” մեթոդոլոգիային համապատասխան

$ESO_2 = 2 \Sigma ksb$, որտեղ՝
 k_s -ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ
 b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 90 տ/տարի
 $SO_2 = 2 \times 90 \times 0.002 = 0.36$ տ/տարի կամ 0.048 գ/վրկ:

2. ԶԱՐԴԻՉ ԿԱՅԱՆՔ

Հանքաքարի պահեստավորման և ստատիկ պահման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Լցակույտում ապարների բեռնաթափման ժամաքանակը, ժամ/տարի	T	2496
Բեռնաթափվող, բեռնվող լեռնային ապարների քանակը, տ	G _{ծամ}	58,41
	G _{տարի}	145800
Փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասը	K ₁	0,05
Աերոզոլի փոխանցվող փոշու բաժնեմասը	K ₂	0,02
Տեղանքի կլիմայական պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₃	1
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	1
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,7
Պահեստավորվող նյութի մակերևույթի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից	K ₆	1,45
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K ₇	0,2
Թափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B'	0,6
Ուղղման գործակից կախված բեռնաթափող սարքավորման տեսակից	K ₈	1
Ուղղման գործակից ավտոինքնաթափի բեռնաթափման ժամանակ հզոր միանգամյա արտա-նետման դեպքում	K ₉	0,2
Բաց պահեստի զբաղեցրած տարածքը, մ ²	F _ւ	560
Առավելագույն տեսա-կարար փոշեհեռացումը, գ/(մ ² ×վ)	q	0,003
Մթնոլորտ արտանետվող փոշու քանակը հանքաքարի բեռնման-բեռնաթափման ժամանակ		
$Q_{բեռնա} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_g \cdot G_{ծամ} \cdot 10^6 \cdot B' / 3600$	գ/վրկ	0,273
$Q_{բեռնա} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot G_{տարի} \cdot B'$	տ/տարի	2,449
Մթնոլորտ արտանետվող փոշու քանակը պահեստում ստատիկ պահման գործընթացում		
$Q_{ստ.պ} = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{ւ}$	գ/վրկ	0,341
$Q_{4տ} = Q_{վ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	3,064
Հանքաքարի բաց պահեստից մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը		
$Q_{ընդ.} = Q_{բեռնա} + Q_{ստ.պ}$	գ/վրկ	0,614
$Q_{ընդ.} = Q_{բեռնա} + Q_{ստ.պ}$	տ/տարի	5,514

Փոշու արտանետումները բարձիչի աշխատանքի ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T օր/տարի	312
բուլդոզերի մաքուր աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում	t ժամ/օր	8
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը՝ ջրցանման պայմաններում	K ₅	0,4
փոշու արտանետումը /աղյուսակ 14/	Q _վ գ/վրկ	0,25
$Q_{տ} = Q_g \times K_5 \times T \times t \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	0,899

Այտավոր ջարդիչի ընդունիչ բունկեր ապարների բեռնաթափման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2496
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K ₁	0,05
Աերոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K ₂	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K ₃	1,2
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	0,5
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,4
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K ₇	0,2
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B´	0,4
Բեռնաթափվող հանքաքարի քանակը	G _{ծաւ}	58,41
	G _{տարի}	145800
$Q_{վ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$	գ/վրկ	0,312
$Q_{տ} = Q_{վ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	2,799

Այտավոր ջարդիչի աշխատանքի ժամանակ փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
Ջարդիչի արտադրողականությունը, տ	G _{ծաւ}	58,41
	G _{տարի}	145800
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,7
Մթնոլորտ հանքափոշու տեսակարար արտանետումը (առանց փոշեկլանման համակարգի կիրառման), գ/տոննա	Q	6,45
$A_{բեռնա} = q \cdot G_{ծաւ} \cdot K_5 / 3600$	գ/վրկ	0,073
$A_{բեռնա} = q \cdot G_{տարի} \cdot K_5 \cdot 10^{-6}$	տ/տարի	0,658

Ապարները այտավոր ջարդիչից սնուցիչով կոնային ջարդիչի ընդունիչ բունկեր բեռնաթափման հանգույցից փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2496
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K ₁	0,05
Աերոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K ₂	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K ₃	1
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	0,3
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,6
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K ₇	0,4
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B´	0,2
Բեռնաթափվող հանքաքարի քանակը, տ	G _{ծաւ}	58,41
	G _{տարի}	145800
$Q_{վ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$	գ/վրկ	0,234
$Q_{տ} = Q_{վ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	2,100

Կոնային ջարդիչի աշխատանքի ժամանակ փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
1. Ջարդիչի արտադրողականությունը, տ	G _{ծաւ}	58,41
	G _{տարի}	145800
2. Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,7
4. Մթնոլորտ հանքափոշու տեսակարար արտանետումը (առանց փոշեկլանման համակարգի կիրառմամբ), գ/տոննա	Q	4,5
$A_{բեռնա} = q \cdot G_{ծաւ} \cdot K_5 / 3600$	գ/վրկ	0,051
$A_{բեռնա} = q \cdot G_{տարի} \cdot K_5 \cdot 10^{-6}$	տ/տարի	0,459

Փոխակրիչով ապարների տեղափոխման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2496
1մ ² մակերեսից պինդ մասնիկների տեսակարար արտանետումը, գ/մ2.վրկ	q	0,005
Ժապավենային փոխակրիչի լայնությունը, մ	b _j	0,6
Ժապավենային փոխակրիչի երկարությունը, մ	l _j	10
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	1
գործակից, որը հաշվի է առնում շրջափչման արագությունը (V _{շրջ})	C ₅	1,45
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,7
Փոշեկլանման արդյունավետությունը	η	0,4
Փոխակրիչների քանակը, հատ	m	6
Միաժամանակ աշխատող փոխակրիչների քանակը, հատ	n _j	6
M _{վրկ} = 0,4 . m. n _j . q. b _j .l _j .K ₄ . C ₅ .K ₅ . (1-η)	գ/վրկ	0,044
M= 0,4 . 3,6 . m . n _j . q . b _j .l _j . T . K ₄ . C ₅ .K ₅ . (1-η) . 10 ⁻³	տ/տարի	0,394

Փոշու արտանետումները իներտ նյութերի պահեստի մակերեսից			
Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Նշանակություն	
		Ավազ	Խիճ
Աշխատաժամը	T օր/տարի	324	324
	t ժամ/օր	24	24
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,0	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	1,0	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,7	0,7
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F _{փաստացի} : F _{ընդհանուր} , 1.3 – 1.6	K ₆	1,45	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K ₇	0,6	0,5
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B ₁	0,5	0,5
պահեստավորման փաստացի մակերեսը,	F	180	200
փոշու արտանետումը լցակայանի 1 մ ² մակերեսից	q ₁	0,002	0,002
Q _գ = K ₃ x K ₄ x K ₅ x K ₆ x K ₇ x q ₁ x F	գ/վրկ	0,110	0,102
Q _տ = Q _գ x T x t x 3600 : 10 ⁶	տ/տարի	3,069	2,841

3. ԱՍՖԱԼՏ-ԲԵՏՈՆԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑ

Փոշու արտանետումները տեխնիկաների աշխատանքի ժամանակ		
Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
աշխատաժամերի քանակը տարվա ընթացքում, ժամ/տարի	T _F	2080
Բեռնաթափվող, բեռն-վող նյութի քանակը	G _{ժամ}	27,88
	G _{տարի}	58000
փոշու տեսակարար արտանետումը 1 մ ³ բեռնվող նյութից, գ/մ ³	q	10,9
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,2
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,7
Փոշենստեցման էֆֆեկտիվության գործակից	η	0
տեխնիկայի քանակը	m	2
Q _գ = m x q x G _{ժամ} x K ₃ x K ₅ x (1-η) /3600	գ/վրկ	0,142
Q _տ = Q _գ x T x 3600/10 ⁶	տ/տարի	1,062

Ընդունիչ բունկեր իներտ նյութերի բեռնաթափման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն	
		ավագ	խիճ
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2080	2080
Բեռնաթափվող հանքաքարի քանակը, տ	G _{ծամ}	13	15
	G _{տարի}	26000	32000
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K ₁	0,05	0,02
Աէրոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K ₂	0,02	0,01
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K ₃	1,2	1,2
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	1	1
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,6	0,7
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K ₇	0,7	0,5
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B´	0,5	0,5
Q_վ = K₁ x K₂ x K₃ x K₄ x K₅ x K₇ x K₉ x B' x G x 10⁶/3600	գ/վրկ	0,350	0,072
Q_տ = Q_վ x T x 3600/10⁶	տ/տարի	2,621	0,538

Փոխակրիչով իներտ նյութերի տեղափոխման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը		
Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2080
1մ² մակերեսից պինդ մասնիկների տեսակարար արտանետումը, գ/մ2.վրկ	q	0,002
Ժապավենային փոխակրիչի լայնությունը, մ	b _j	0,6
Ժապավենային փոխակրիչի երկարությունը, մ	l _j	8
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	1
գործակից, որը հաշվի է առնում շրջափչման արագությունը (V _{շրջ})	C ₅	1,45
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,7
Փոշեկլանման արդյունավետությունը, %	η	0
Փոխակրիչների քանակը, հատ	m	2
Միաժամանակ աշխատող փոխակրիչների քանակը, հատ	n _j	2
M_{փրկ}= m . n_j . q . b_j .l_j .K₄. C₅ .K₅. (1-η)	գ/վրկ	0,039
M= 3,6 . m . n_j . q . b_j .l_j . T . K₄. C₅ .K₅. (1-η) . 10⁻³	տ/տարի	0,292

Փոշու արտանետումները չորացման և քարմաղման տեղամասերից			
Ցուցանիշի անվանումը	Նշանա-կումը	Չափման միավորը	Նշանակու-թյունը
Տարեկան աշխատաժամերի քանակը	T	ժամ/տարի	2080
Մթնոլորտ արտանետվող գազերի ծավալը	V	մ³/վրկ	9,6
Մաքրման մտնող փոշու կոնցենտրացիան	C	գ/մ³	0,26
Փոշու կլանման աստիճանը	η		0,9
A = V · C · (1 – η)	A	գ/վրկ	0,250
M = 3600 · 10⁻⁶ · T · V · C · (1 – η)	M	տ/տարի	1,869

Ածխաջրածինների արտանետումները բիտումի ջրազրկման տեղամասերից			
Անվանումը	Նշանա-կումը	Չափման միավորը	Մեծությունը
Տարեկան աշխատաժամերի քանակը	T	ժամ/տարի	2080
Բիտումի քանակ,	V _y	տ/տարի	3800
Ածխաջրածինների տեսակարար ատտանետումը	M _y	կգ/տ	0,0007
A₁ = V_y * M_y	A₁	տ/տարի	2,660
M₁ = $\frac{A_1 \cdot 10^6}{3600 \cdot T}$	M₁	գ/վրկ	0,355

Ածխաջրածինների արտանետումները բիտումի լիցքավորման և պահման բաքերից				
Անվանումը	Նշանա-կումը	Չափման միավորը	Բանաձևը	Անակկու-թյունը

Տարեկան աշխատաժամերի քանակը	T	ժամ/տարի		8760
Նյութի ծախսը	Q	տ/տարի		3800
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K _{1w}			0
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K _{2x}			0,005
Բնական կորստի նորմատիվներ - բեռնման ժամանակ - պահեստում պահման ժամանակ - բեռնաթափման ժամանակ	Π			
				0,1
				0,5
				0,1
Բեռնաթափման ընդհանուր քանակը	n			5
Մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների քանակը բեռնման ժամանակ	A ₁	տ/տարի	$A_2 = \beta \cdot \Pi \cdot Q \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-2}$	0,095
	M ₁	գ/վրկ	$M_2 = \frac{A_2 \cdot 10^6}{3600 \cdot T}$	0,003
Մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների քանակը բեռնաթափման ժամանակ	A ₁	տ/տարի	$A_1 = \beta \cdot \Pi \cdot Q \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-2}$	0,475
	M ₁	գ/վրկ	$M_1 = \frac{A_1 \cdot 10^6}{3600 \cdot T}$	0,015
Մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների քանակը պահեստում ստատիկ պահման գործընթացում	A ₂	տ/տարի	$A_3 = \beta \cdot \Pi \cdot Q \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-2}$	0,475
	M ₂	գ/վրկ	$M_3 = \frac{A_3 \cdot 10^6}{3600 \cdot T}$	0,015
Բիտումի պահեստից մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների ընդհանուր քանակը	A	տ/տարի	ΣA = A ₁ + A ₂	1,045
	M	գ/վրկ	ΣM = M ₁ + M ₂	0,033

4. ԵՏՈՆԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑ

Փոշու արտանետումները իներտ նյութերի ընդունիչ բունկերների մեջ բեռնաթափելուց

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Ավագ	Խիճ
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	1248	1248
Անհրաժեշտ նյութերի քանակը	G, տ/տարի	33200	37750
	G, տ/ժամ	26,6	30,2
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K ₁	0,05	0,04
Աերոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K ₂	0,03	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K ₃	1,0	1,0
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	0,5	0,5
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,6	0,7
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K ₇	0,6	0,5
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B ₁	0,4	0,4
$Q_{\text{վ}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{\text{ծախ}} \cdot 10^6 \cdot B' / 3600$	գ/վրկ	0,798	0,471
$Q = Q_{\text{վ}} \times 3600 \times T : 10^6$ տ/տարի	տ/տարի	3,586	2,114

Փոշու արտանետումները բետոնախառնիչից

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Ցեմենտ	Ավագ և Խիճ
տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	1248	1248

Անհրաժեշտ նյութերի քանակը	G, տ/տարի	16400	70950
	G, տ/ժամ	13,14	56,85
փոշու տեսակարար արտանետման գործակից	Kr, կգ/տոննա	1,33	1,33
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K4	0,5	0,5
շրային միջավայրում փոշու նվազեցման գործակից	K+++	0,050	0,050
գազափոշեորսիչ սարքերի մաքրման ընդհանուր էֆֆեկտիվությունը	η	0,00	0,00
$Q_g = G_g \times 10^6 / 3600 \times T$ գ/վրկ	գ/վրկ	0,121	0,525
$Q = G_m \times Kr \times K4 \times K5 \times (1-\eta) \times 10^{-3}$ տ/տարի	տ/տարի	0,545	2,359

Ցեմենտի փոշու արտանետումները դեպի սիլոսներ մղման ժամանակ			
Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Բանաձևը	Նշանակու թյունը
Մղման ենթակա ցեմենտի ընդհանուր քանակը, հազ. տ/տարի	B		25
մղող պոմպերի քանակը, հատ	n		1
ցեմենտի քանակը պոմպում՝ մղման ժամանակ, կգ	P		380
մղման ժամանակահատվածը, րոպե	t		1,0
փոշեորսիչ համակար, հատ	ԼԿ		2
գազամաքրման էֆֆեկտիվությունը, %	η1		75
փոշեորսիչ համակարգ, հատ	<i>Թեքային ֆիլտր</i>		1
գազամաքրման էֆֆեկտիվությունը, %	η2		98
գազափոշեորսիչ սարքերի մաքրման ընդհանուր էֆֆեկտիվությունը	ηօժա	ηօժա = 100 . (1-(η1/100) . (1-η2/100))	99,9
ասպիրացիոն օդի քանակը	V, մ³/ժամ		2000
	Vr, մ³/վրկ		0,56
մաքրման համակարգ մտնող օդի մեջ փոշու միջին կոնցենտրացիան, գ/մ³	G		10,1
Պնեվմատիկ համակարգի արտադրողականությունը	Π տ/ժ	Π = P . 60 / t . 10³	22,8
ընդունվող ցեմենտի մղման համար ծախսվող ժամանակը	T ժ/տարի	T = B / Π	1096
մաքրման ենթարկվող վնասակար նյութերի քանակը(ցեմենտի փոշի)	M1 գ/վրկ	M1= G . V	5,61
	M1² տ/տարի	M1²= M1 . 3600 . T/10⁶	22,15
վնասակար նյութերի քանակը (ցեմենտի փոշի) գազափոշեորսիչ սարքերի որսման արդյունքում	Yորսել գ/վրկ	Yորսել = M1 - M2	5,60
	Yորսել տ/տարի	Yորսել = M1²- M2²	22,12
մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի (ցեմենտի փոշի) քանակը ֆիլտրերում մաքրվելուց հետո	M2 գ/վրկ	Πo = (C . (100-ηօժա) . Vr)/100	0,007
	M2² տ/տարի	M2² = M1² . (100-η) /100	0,028

Փոշու արտանետումները ցեմենտի սիլոսներից		
Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Նշանակությունը
Աշխատաժամը	T ժամ/տարի	8760

գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K_3	1
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K_4	0,005
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K_5	0,8
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F փաստացի : $F_{ընդհանուր}$, 1.3 – 1.6	K_6	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K_7	1
պահեստավորման փաստացի մակերեսը, մ ²	F	250
փոշու արտանետումը 1 մ ² մակերեսից	q_1	0,002
փոշեկլանման միջոցառումների արդյունավետությունը	η	0
Միլոսների քանակը	n	1
$Q_g = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F \times (1-\eta)$	գ/վրկ	0,00290
$Q_{տ} = Q_g \times T \times t \times 3600 : 10^6$	տ/տարի	0,091

5. ՄԵՏԱՂԱՄՇԱԿՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍ

Վնասակար նյութերի արտանետումները գոդման աշխատանքների ժամանակ			
Անվանումը	Նշանա-կումբը	Զափման միավորը	Նշանակությունը
Արտադրամասի աշխատաժամը	T	ժամ/տարի	1040
Պահանջվող էլեկտրոդների քանակը	G	Կգ	4000
էլեկտրոդների մնացուկների նորմատիվը	h	%	11,1
Եռակցման ժամանակ ծախսվող էլեկտրոդների փաստացի քանակը	B	կգ/տարի	3556
		կգ/ժամ	3,4
Ուղղման գործակից, որը հաշվի է առնում խոշոր հատիկների գրավիտացիոն նստեցումը	K_{τ}		0,40
Ուղղման գործակից՝ մաքրման տվյալների բացակայության դեպքում	η		0,80
մաքրման էֆֆեկտիվությունը՝ տվյալների սարքավորման համար	$\eta_{\text{ս}}$	%	0,00
Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակար ցուցանիշը՝ 1կգ ծախսված նյութի վրա	$K_{\text{ս}}$		
Երկաթի օքսիդ	Fe_2O_3	գ/կգ	11,57
Մանգանի օքսիդ	MnO_2	գ/կգ	1,23
$M^1_{\text{Mi}} = B \times K_{\text{ս}} \times \eta \times (1-\eta_{\text{ս}}) \times K_{\tau} / 3600$ գ/վրկ	$M^1_{\text{Mi Fe}_2\text{O}_3}$	գ/վրկ	0,0035
	$M^1_{\text{Mi MnO}_2}$	գ/վրկ	0,00037
$M^{\Gamma 1}_{\text{Mi}} = 3,6 \cdot M^1_{\text{Mi}} \cdot T \cdot 10^{-3}$, տ/տարի	$M^{\Gamma 1}_{\text{Mi Fe}_2\text{O}_3}$	տ/տարի	0,0132
	$M^{\Gamma 1}_{\text{Mi MnO}_2}$	տ/տարի	0,0014

Վնասակար նյութերի արտանետումները մետաղամշակման աշխատանքների ժամանակ							
Անվանումը	Գործա-կիցը	Զափման միավորը	Նշանա-կությունը	Տեսակարար արտանետումը, գ/վրկ		Արտանետումը, տ/տարի	
				Երկաթի փոշի	Հղկման փոշի	Երկաթի փոշի	Հղկման փոշի

Արտադրամասի աշխատաժամը	T	ժամ/օր	4				
	N	օր/տարի	260				
Ուղղման գործակից՝ մաքրման տվյալների բացակայության դեպքում	η		0,80				
Խառատման հաստեց	n	հատ	6	0,0076		0,0283	-
Ճառագայթային հորատման հաստոց	n	հատ	1	0,0001		0,0003	-
Մետաղահղկման հաստոց	n	հատ	1	0,0004	0,0003	0,0016	0,0010
Ատամնահատ՝ ֆրեզերային	n	հատ	5	0,0139		0,0520	-
Հատող հաստոց	n	հատ	2	0,0032	0,0024	0,0120	0,0090
Գայլիկոնող հաստոց	n	հատ	2	0,0009		0,0033	-
Շաղափող հաստոց	n	հատ	2	0,0080	0,0052	0,0300	0,0195
Կոորդինատային հաստոց	n	հատ	1	0,0005		0,0019	-
Ընդամենը				0,0345	0,0079	0,1293	0,0294

6. ՔԱՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍ

Փոշու արտանետումները քարի վերամշակման ժամանակ առաջացած թափոնների պահեստի մակերեսից

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Նշանակու թյուն
Աշխատաժամը	T օր/տարի	324
	t ժամ/օր	24
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,8
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F _{փաստացի} : F _{ընդհանուր} , 1.3 – 1.6	K ₆	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K ₇	0,1
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B ₁	0,5
պահեստավորման փաստացի մակերեսը,	F	120
փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ² մակերեսից	q ₁	0,002
Q_գ = K₃ x K₄ x K₅ x K₆ x K₇ x q´ x F	գ/վրկ	0,014
Q_տ = Q_գ x T x t x 3600 : 10⁶	տ/տարի	0,390

Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն (օդի պահանջվող օգտագործումը) մեկ մեկ տարվա կտրվածքով գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, դրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum_i^n \frac{V_i}{\text{ՄԹԿ}_i} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3/\text{տարի, որտեղ}$$

ՕՊՕ-ն օդի պահանջվող օգտագործումն տարեկան կտրվածքով
Ա_i-ն i-րդ նյութի տարեկան արտանետումն է՝ ըստ ընկերության նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի, մգ/տարի,

ՄԹԿ_i-ն i-րդ նյութի միջին օրական թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ³:

Նշված կազմակերպության համար ՕՊՕ-ի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Հաշվարկները կատարվել են մեկ արտադրական հրապարակի համար և ներկայացված են աղյուսակ 2.1-ում:

Աղյուսակ 2.1

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	47,805	0,1	478,045
Ցեմենտի փոշի	0,664	0,1	6,644
Ածխածնի օքսիդ	13,059	3,0	4,353
Ազոտի երկօքսիդ	5,312	0,04	132,800
Ածխաջրածիններ	4,461	1,0	4,461
Մուր	0,387	0,05	7,740
Ծծմբային անհիդրիդ	0,360	0,05	7,200
Մանգանի օքսիդ	0,001	0,001	1,400
Երկաթի օքսիդ	0,013	0,04	0,329
Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/	0,129	0,15	0,862
Կախված մասնիկներ /դկափոշի/	0,029	0,15	0,196
Ընդամենը	72,221		634,599

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 634,599 մլրդ. մ³/տարի

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3.

Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ հաստատված “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ”-ի

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$$U = \sum C_q \Phi_g \sum \varphi_i \Phi_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

C_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Մույն կարգի համաձայն

$\Phi_g = 1000$ դրամ:

φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

Φ_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 SU_i - 2 U_{\theta} U_i), SU_i > U_{\theta} U_i (2), \text{ որտեղ՝}$$

$U_{\theta} U_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

SU_i -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլարտելի նորմերի սահմաններում, $\Phi_i = SU_i$

$q = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q = 3$ ՝ շարժական աղբյուրների համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով չի սահմանված, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Հաշվարկի ժամանակ առանձնացնել են շարժական և անշարժ աղբյուրները, ընդ որում զարկային արտանետումները ներկայացրված են անշարժ աղբյուրների շարքում:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 3.1-ում: Արտանետումների քանակները վերցվել են 3 աղյուսակից:

Տնտեսական վնասի հաշվարկ

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Շգ	Փց	Վi	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	q	Քi=Si x q				Ա = Շգ Φց ∑ ՎiՔi
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20 %)	47,805	1	47,805	4	1000	10	1 912 181
Ցեմենտի փոշի	0,664	1	0,664	4	1000	10	26 578
Ածխածնի օքսիդ	13,059	1	13,059	4	1000	1,0	52 234
Ազոտի երկօքսիդ	5,312	1	5,312	4	1000	12,5	265 600
Ածխաջրածիններ	4,461	1	4,461	4	1000	3,16	56 387
Մուր	0,387	1	0,387	4	1000	41,5	64 242
Ծծմբային անհիդրիդ	0,360	1	0,360	4	1000	16,5	23 760
Մանգանի օքսիդ	0,001	1	0,001	4	1000	705	3 947
Երկաթի օքսիդ	0,013	1	0,013	4	1000	13,9	732
Կ.Մ /երկաթի փոշի/	0,129	1	0,129	4	1000	35	18 104
Կ.Մ. /հղկափոշի/	0,029	1	0,029	4	1000	35	4 120
Ընդամենը	72,221						2 427 885

Հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման արդյունքում հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 2 427 885 ՀՀ դրամ:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

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: Ереван
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 1.5 м/с
Температура летняя = 25.8 град.С
Температура зимняя = -3.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Примесь :0143 - Марганец и его соединения
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~	~~~~
000101 0012	1	Т	5.0		1.0	10.20	8.01	20.0	960.47	563.76				3.0	1.00	0	0.0003700	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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	0012	1		0.000370	Т	0.040515 5.83 65.1
~~~~~							
Суммарный Мq=			0.000370 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.040515 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			5.83 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 :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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 25.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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 :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения  
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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 :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр 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	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	1	П2*	2.8		90.0	2.50	15904.3	20.0	996.51	576.55	27.99	36.56	8	1.0	1.00	0	0.5080000	1.290
000101 0001	1	П2*	2.8		90.0	2.50	15904.3	20.0	996.51	576.55	27.99	36.56	8	1.0	1.00	0	0.5080000	1.290
000101 0007	1	Т	12.0		0.80	16.80	8.44	130.0	930.84	582.79				1.0	1.00	0	0.1720000	1.290
000101 0008	1	Т	6.0		0.33	9.80	0.8281	110.0	919.36	585.20				1.0	1.00	0	0.0290000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин	Площадь или
источника	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м	длина, м
00010010001	П2	(986.75,591.88), (1003.75,599.17), (1007.63,595.77), (1008.12,578.77), (1015.89,567.12), (1006.18,556.43), (979.95,565.17), (978.01,578.77)	1023.2

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 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		0.508000	П2*	0.091052	229.82 457.9
2	000101	0007	1		0.172000	Т	0.065697	3.99 234.3
3	000101	0008	1		0.029000	Т	0.129464	1.47 70.4
~~~~~								
Суммарный Мq=			0.709000 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.286213 долей ПДК					
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						74.69 м/с		

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 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 25.0(Umr) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 74.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 538  
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 25.0(Ump) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|~~~~~|

y= 1038	: Y-строка 1 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=183)															
x= 49	: 149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:	
Qc	: 0.032:	0.036:	0.041:	0.047:	0.053:	0.059:	0.066:	0.071:	0.075:	0.076:	0.074:	0.069:	0.063:	0.056:	0.050:	0.044:
Cc	: 0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:
Фоп	: 117 :	120 :	124 :	128 :	134 :	140 :	149 :	159 :	170 :	183 :	195 :	206 :	215 :	223 :	229 :	234 :
Уоп	: 6.51 :	6.11 :	5.83 :	5.49 :	5.21 :	4.96 :	4.71 :	4.49 :	4.42 :	4.37 :	4.45 :	4.60 :	4.82 :	5.07 :	5.32 :	5.61 :
	: :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.024:	0.027:	0.031:	0.034:	0.038:	0.042:	0.045:	0.048:	0.050:	0.050:	0.049:	0.047:	0.044:	0.040:	0.037:	0.033:
Ки	: 0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви	: 0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.015:	0.018:	0.021:	0.024:	0.025:	0.026:	0.024:	0.022:	0.019:	0.016:	0.014:	0.011:
Ки	: 0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
~~~~~																
x= 1649	: 1749:	1849:														
Qc	: 0.039:	0.035:	0.031:													
Cc	: 0.008:	0.007:	0.006:													
Фоп	: 238 :	241 :	244 :													
Уоп	: 5.96 :	6.25 :	6.63 :													
	: :	:	:													
Ви	: 0.029:	0.026:	0.023:													
Ки	: 0007 :	0007 :	0007 :													
Ви	: 0.010:	0.008:	0.007:													
Ки	: 0008 :	0008 :	0008 :													
~~~~~																

```

y= 938 : Y-строка 2  Смах= 0.092 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=184)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.059: 0.068: 0.077: 0.085: 0.091: 0.092: 0.089: 0.081: 0.072: 0.064: 0.055: 0.048:
Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 112 : 114 : 118 : 121 : 127 : 133 : 142 : 153 : 168 : 184 : 199 : 212 : 222 : 230 : 236 : 240 :
Uоп: 6.35 : 5.97 : 5.60 : 5.27 : 4.97 : 4.65 : 4.36 : 4.11 : 3.82 : 3.82 : 3.85 : 4.23 : 4.48 : 4.81 : 5.11 : 5.41 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.056: 0.055: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.035:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.036: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.037: 0.032:
Сс : 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 244 : 247 : 249 :
Uоп: 5.73 : 6.08 : 6.49 :
 : : :
Ви : 0.031: 0.028: 0.025:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

y= 838 : Y-строка 3  Смах= 0.113 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=185)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.102: 0.111: 0.113: 0.107: 0.095: 0.082: 0.071: 0.060: 0.052:
Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 106 : 108 : 111 : 114 : 118 : 124 : 133 : 145 : 163 : 185 : 206 : 221 : 232 : 239 : 244 : 248 :
Uоп: 6.19 : 5.80 : 5.45 : 5.12 : 4.78 : 4.39 : 3.83 : 3.75 : 3.65 : 3.63 : 3.71 : 3.81 : 4.22 : 4.55 : 4.91 : 5.26 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.062: 0.063: 0.061: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.043: 0.049: 0.050: 0.046: 0.037: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.039: 0.034:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007:

```

Фоп: 251 : 253 : 255 :  
Уоп: 5.59 : 5.99 : 6.35 :  
:  
Ви : 0.033: 0.029: 0.026:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.008:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

|                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.128 долей ПДК (х= 849.0; напр.ветра=154) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х= 49 :                                                              | 149:   | 249:   | 349:   | 449:   | 549:   | 649:   | 749:   | 849:   | 949:   | 1049:  | 1149:  | 1249:  | 1349:  | 1449:  | 1549:  |        |
| -----:                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                 | 0.037: | 0.043: | 0.050: | 0.059: | 0.070: | 0.084: | 0.101: | 0.120: | 0.128: | 0.125: | 0.123: | 0.109: | 0.092: | 0.077: | 0.064: | 0.055: |
| Cc :                                                                 | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.022: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.011: |
| Фоп:                                                                 | 100 :  | 101 :  | 103 :  | 105 :  | 108 :  | 112 :  | 119 :  | 131 :  | 154 :  | 189 :  | 219 :  | 235 :  | 244 :  | 250 :  | 253 :  | 256 :  |
| Уоп:                                                                 | 6.08 : | 5.71 : | 5.37 : | 5.00 : | 4.60 : | 4.20 : | 3.77 : | 3.56 : | 3.14 : | 2.95 : | 3.37 : | 3.71 : | 3.84 : | 4.39 : | 4.75 : | 5.15 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                 | 0.028: | 0.032: | 0.036: | 0.041: | 0.047: | 0.053: | 0.059: | 0.064: | 0.073: | 0.078: | 0.063: | 0.063: | 0.057: | 0.051: | 0.045: | 0.039: |
| Ки :                                                                 | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : |
| Ви :                                                                 | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.018: | 0.023: | 0.030: | 0.042: | 0.057: | 0.055: | 0.048: | 0.060: | 0.047: | 0.035: | 0.026: | 0.019: | 0.015: |
| Ки :                                                                 | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : |
| ~~~~~                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

----  
х= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.047: 0.040: 0.035:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 258 : 259 : 260 :  
Уоп: 5.50 : 5.88 : 6.23 :  
:  
Ви : 0.034: 0.030: 0.026:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.008:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

у= 638 : Y-строка 5 Стах= 0.133 долей ПДК (х= 849.0; напр.ветра=126)																
-----:																
х= 49 :	149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:	
-----:																
Qc :	0.038:	0.044:	0.051:	0.061:	0.073:	0.089:	0.109:	0.130:	0.133:	0.130:	0.126:	0.119:	0.098:	0.080:	0.067:	0.056:
Cc :	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.015:	0.018:	0.022:	0.026:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.020:	0.016:	0.013:	0.011:
Фоп:	94 :	94 :	95 :	95 :	96 :	98 :	101 :	107 :	126 :	209 :	247 :	256 :	260 :	263 :	264 :	265 :
Уоп:	6.03 :	5.66 :	5.32 :	4.90 :	4.52 :	3.85 :	3.71 :	3.31 :	2.15 :	1.48 :	2.78 :	3.56 :	3.81 :	4.28 :	4.72 :	5.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :																
Ви :	0.028:	0.032:	0.037:	0.042:	0.048:	0.055:	0.061:	0.070:	0.115:	0.129:	0.087:	0.064:	0.059:	0.053:	0.046:	0.040:

Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.048: 0.060: 0.018: 0.001: 0.039: 0.055: 0.038: 0.028: 0.020: 0.016:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.048: 0.041: 0.035:  
Cc : 0.010: 0.008: 0.007:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
Uоп: 5.45 : 5.82 : 6.20 :  
      :      :      :  
Ви : 0.035: 0.031: 0.027:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.013: 0.010: 0.009:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 538 : Y-строка 6 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 57)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.073: 0.089: 0.109: 0.130: 0.132: 0.129: 0.127: 0.120: 0.098: 0.080: 0.067: 0.056:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 83 : 81 : 75 : 57 : 328 : 290 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 :  
Uоп: 6.03 : 5.66 : 5.32 : 4.88 : 4.47 : 3.87 : 3.71 : 3.27 : 1.96 : 1.47 : 2.80 : 3.56 : 3.81 : 4.29 : 4.72 : 5.09 :  
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
Ви : 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.120: 0.127: 0.088: 0.064: 0.059: 0.053: 0.046: 0.040:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.048: 0.059: 0.012: 0.001: 0.040: 0.056: 0.039: 0.028: 0.021: 0.016:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.048: 0.041: 0.035:  
Cc : 0.010: 0.008: 0.007:  
Фоп: 274 : 273 : 273 :  
Uоп: 5.45 : 5.82 : 6.20 :  
      :      :      :  
Ви : 0.035: 0.031: 0.027:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.013: 0.010: 0.009:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 438 : Y-строка 7 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 27)

```

-----:
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.084: 0.102: 0.120: 0.126: 0.125: 0.125: 0.111: 0.093: 0.077: 0.065: 0.055:
Сс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 27 : 350 : 320 : 303 : 294 : 289 : 286 : 283 :
Уоп: 6.07 : 5.70 : 5.37 : 4.99 : 4.60 : 4.17 : 3.75 : 3.52 : 3.03 : 2.84 : 3.39 : 3.71 : 3.84 : 4.39 : 4.74 : 5.15 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.047: 0.054: 0.059: 0.062: 0.076: 0.082: 0.064: 0.063: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.058: 0.051: 0.043: 0.060: 0.048: 0.035: 0.026: 0.019: 0.015:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~
----
  x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.047: 0.040: 0.035:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 281 : 280 : 279 :
Уоп: 5.49 : 5.87 : 6.23 :
      :      :      :
Ви : 0.034: 0.030: 0.026:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

у= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.114 долей ПДК (х= 949.0; напр.ветра=355)
-----:
 x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.065: 0.077: 0.090: 0.103: 0.112: 0.114: 0.108: 0.097: 0.083: 0.071: 0.061: 0.052:
Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 74 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 36 : 17 : 355 : 333 : 318 : 307 : 300 : 295 : 292 :
Уоп: 6.18 : 5.83 : 5.45 : 5.10 : 4.75 : 4.36 : 3.84 : 3.75 : 3.62 : 3.56 : 3.70 : 3.81 : 4.18 : 4.54 : 4.92 : 5.24 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.055: 0.060: 0.061: 0.063: 0.061: 0.059: 0.054: 0.049: 0.043: 0.038:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.043: 0.051: 0.051: 0.047: 0.038: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~
----
  x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.039: 0.034:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 289 : 287 : 285 :

```

Уоп: 5.58 : 5.98 : 6.35 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.033: 0.029: 0.026:  
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
 Ви : 0.012: 0.010: 0.008:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 238 | Y-строка 9 Смах= 0.094 долей ПДК (х= 949.0; напр.ветра=356) | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 49 | 149 | 249 | 349 | 449 | 549 | 649 | 749 | 849 | 949 | 1049 | 1149 | 1249 | 1349 | 1449 | 1549 |
| Qc | : 0.034: | 0.039: | 0.045: | 0.052: | 0.060: | 0.068: | 0.078: | 0.086: | 0.092: | 0.094: | 0.090: | 0.082: | 0.073: | 0.064: | 0.056: | 0.049: |
| Сс | : 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.010: |
| Фоп: | 69 | 66 | 63 | 59 | 54 | 48 | 39 | 27 | 13 | 356 | 340 | 327 | 317 | 309 | 304 | 299 |
| Уоп: | 6.28 | 5.96 | 5.59 | 5.27 | 4.95 | 4.60 | 4.32 | 3.85 | 3.84 | 3.82 | 3.84 | 4.19 | 4.47 | 4.79 | 5.10 | 5.40 |
| Ви | : 0.026: | 0.029: | 0.033: | 0.037: | 0.042: | 0.047: | 0.051: | 0.054: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.053: | 0.050: | 0.045: | 0.040: | 0.036: |
| Ки | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 |
| Ви | : 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.018: | 0.022: | 0.027: | 0.032: | 0.035: | 0.037: | 0.034: | 0.029: | 0.024: | 0.019: | 0.016: | 0.013: |
| Ки | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 |

 х= 1649: 1749: 1849:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.042: 0.037: 0.032:
 Сс : 0.008: 0.007: 0.006:
 Фоп: 296 : 293 : 291 :
 Уоп: 5.72 : 6.06 : 6.47 :
 : : :
 Ви : 0.032: 0.028: 0.025:
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
 Ви : 0.011: 0.009: 0.008:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
 ~~~~~

у=	138	Y-строка 10 Смах= 0.077 долей ПДК (х= 949.0; напр.ветра=357)														
х=	49	149	249	349	449	549	649	749	849	949	1049	1149	1249	1349	1449	1549
Qc	: 0.032:	0.037:	0.042:	0.047:	0.053:	0.060:	0.067:	0.072:	0.076:	0.077:	0.075:	0.070:	0.064:	0.057:	0.050:	0.045:
Сс	: 0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:
Фоп:	63	60	57	52	47	40	32	22	10	357	345	334	324	317	311	306
Уоп:	6.49	6.10	5.80	5.47	5.19	4.91	4.70	4.47	4.37	4.34	4.42	4.59	4.81	5.05	5.32	5.59
Ви	: 0.025:	0.028:	0.031:	0.034:	0.038:	0.042:	0.046:	0.049:	0.051:	0.051:	0.050:	0.048:	0.045:	0.041:	0.037:	0.033:
Ки	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.035: 0.031:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 302 : 298 : 296 :
Uоп: 5.94 : 6.23 : 6.61 :
 : : :
Ви : 0.030: 0.026: 0.024:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~  
y= 38 : Y-строка 11 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=358)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.061: 0.064: 0.064: 0.063: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Фоп: 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 35 : 27 : 18 : 8 : 358 : 347 : 338 : 329 : 322 : 316 : 311 :  
Uоп: 6.69 : 6.35 : 6.05 : 5.71 : 5.46 : 5.23 : 5.04 : 4.85 : 4.80 : 4.75 : 4.79 : 4.95 : 5.11 : 5.32 : 5.55 : 5.84 :  
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
Ви : 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.030:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.032: 0.029:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 307 : 304 : 301 :
Uоп: 6.11 : 6.48 : 6.79 :
 : : :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

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= 638.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1334051 доли ПДКмр |  
| 0.0266810 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 2.15 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- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 000101 0008 | 1 | Т | 0.0290 | 0.1149928 | 86.20 | 86.20 | 3.9652684 |
| 2 | 000101 0007 | 1 | Т | 0.1720 | 0.0184124 | 13.80 | 100.00 | 0.107048549 |
| ----- | | | | | | | | |
| | | | | В сумме = | 0.1334051 | 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.1334051 долей ПДКмр
= 0.0266810 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 849.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 638.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.15 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | RoГВС |
| Объ.Пл | Ист. | | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | градС | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |
| 000101 | 0001 | 1 | П2* | 2.8 | 90.0 | 2.50 | 15904.3 | 20.0 | 996.51 | 576.55 | 27.99 | 36.56 | 8 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0520000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| | | | |
|-------------|-----|---|-------------|
| Код | Тип | Координаты вершин | Площадь или |
| источника | ИЗ | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | длина, м |
| 00010010001 | П2 | (986.75,591.88), (1003.75,599.17), (1007.63,595.77), (1008.12,578.77), (1015.89,567.12), (1006.18,556.43), (979.95,565.17), (978.01,578.77) | 1023.2 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 | 0.052000 | П2* | 0.037281 | 229.82 | 228.9 |
| Суммарный Мq= 0.052000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.037281 долей ПДК | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 229.82 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 25.0 (Umr) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 229.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:18
Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 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 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|---------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |

000101 0001 1 П2* 2.8 90.0 2.50 15904.3 20.0 996.51 576.55 27.99 36.56 8 1.0 1.00 0 0.0480000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код источника | Тип ИЗ | Координаты вершин (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь или длина, м |
|---------------|--------|---|----------------------|
| 00010010001 | П2 | (986.75,591.88), (1003.75,599.17), (1007.63,595.77), (1008.12,578.77), (1015.89,567.12), (1006.18,556.43), (979.95,565.17), (978.01,578.77) | 1023.2 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 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 | Xм | | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | | | - [доли ПДК] | - [м/с] | - [м] | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.048000 | П2* | 0.003441 | 229.82 | 457.9 | | |
| Суммарный Мq= 0.048000 г/с | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.003441 долей ПДК | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 229.82 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 229.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
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 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | RoГBC |
|-------------|-----|-----|------|------|------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|------------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~~г/с~~~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 2.8 | | 90.0 | 2.50 | 15904.3 | 20.0 | 996.51 | 576.55 | 27.99 | 36.56 | 8 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.4380000 | 1.290 |
| 000101 0007 | 1 | T | 12.0 | | 0.80 | 16.80 | 8.44 | 130.0 | 930.84 | 582.79 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 1.1200000 | 1.290 |
| 000101 0008 | 1 | T | 6.0 | | 0.33 | 9.80 | 0.8281 | 110.0 | 919.36 | 585.20 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1870000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код
источника | Тип
ИЗ | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|------------------|-----------|---|-------------------------|
| 00010010001 | П2 | (986.75,591.88), (1003.75,599.17), (1007.63,595.77), (1008.12,578.77), (1015.89,567.12), (1006.18,556.43), (979.95,565.17), (978.01,578.77) | 1023.2 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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 | 0.438000 | П2* | 0.003140 | 229.82 | 457.9 | |
| 2 | 000101 0007 | 1 | 1.120000 | Т | 0.017112 | 3.99 | 234.3 | |
| 3 | 000101 0008 | 1 | 0.187000 | Т | 0.033393 | 1.47 | 70.4 | |
| Суммарный Мq= 1.745000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.053645 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 15.64 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 15.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
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= 949, Y= 538
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 25.0 (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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются | |
| ~~~~~ | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1038 | : | Y-строка 1 | Стах= 0.020 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=183) | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 49 | : | 149: | 249: | 349: | 449: | 549: | 649: | 749: | 849: | 949: | 1049: | 1149: | 1249: | 1349: | 1449: | 1549: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.011: |
| Cc | : | 0.042: | 0.047: | 0.054: | 0.061: | 0.069: | 0.077: | 0.085: | 0.093: | 0.097: | 0.098: | 0.096: | 0.089: | 0.082: | 0.073: | 0.065: | 0.057: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ---- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1649: | : | 1749: | 1849: | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.010: | 0.009: | 0.008: | | | | | | | | | | | | | |
| Cc | : | 0.051: | 0.045: | 0.040: | | | | | | | | | | | | | |

~~~~~

y= 938 : Y-строка 2 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=184)

-----:

x= 49 :	149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.015:	0.018:	0.020:	0.022:	0.024:	0.024:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.014:
Сс :	0.044:	0.051:	0.058:	0.067:	0.077:	0.088:	0.100:	0.110:	0.118:	0.120:	0.115:	0.105:	0.094:	0.083:	0.072:

~~~~~

| | | |
|----------|--------|--------|
| x= 1649: | 1749: | 1849: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.011: | 0.010: |
| Сс : | 0.055: | 0.048: |

~~~~~

y= 838 : Y-строка 3 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=185)

-----:

x= 49 :	149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.017:	0.020:	0.023:	0.027:	0.029:	0.029:	0.028:	0.025:	0.021:	0.018:	0.016:
Сс :	0.046:	0.054:	0.062:	0.072:	0.085:	0.099:	0.116:	0.133:	0.144:	0.146:	0.138:	0.124:	0.107:	0.092:	0.078:

~~~~~

| | | |
|----------|--------|--------|
| x= 1649: | 1749: | 1849: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.012: | 0.010: |
| Сс : | 0.058: | 0.050: |

~~~~~

y= 738 : Y-строка 4 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=154)

-----:

x= 49 :	149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.010:	0.011:	0.013:	0.015:	0.018:	0.022:	0.026:	0.031:	0.033:	0.032:	0.032:	0.028:	0.024:	0.020:	0.017:
Сс :	0.048:	0.056:	0.065:	0.076:	0.091:	0.109:	0.131:	0.156:	0.166:	0.162:	0.159:	0.142:	0.119:	0.099:	0.083:

~~~~~

| | | |
|----------|--------|--------|
| x= 1649: | 1749: | 1849: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.012: | 0.010: |
| Сс : | 0.061: | 0.052: |

~~~~~

y= 638 : Y-строка 5 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=126)

-----:

x= 49 :	149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:
---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015:
Cc : 0.049: 0.057: 0.066: 0.079: 0.094: 0.115: 0.142: 0.169: 0.172: 0.168: 0.163: 0.154: 0.127: 0.104: 0.087: 0.073:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.062: 0.053: 0.046:
~~~~~

y= 538 : Y-строка 6 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 57)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015:
Cc : 0.049: 0.057: 0.067: 0.079: 0.094: 0.115: 0.142: 0.168: 0.170: 0.166: 0.164: 0.155: 0.128: 0.104: 0.087: 0.073:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.062: 0.053: 0.046:
~~~~~

y= 438 : Y-строка 7 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 27)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
Cc : 0.048: 0.056: 0.065: 0.077: 0.091: 0.109: 0.132: 0.156: 0.164: 0.162: 0.161: 0.144: 0.120: 0.100: 0.084: 0.071:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.061: 0.052: 0.045:
~~~~~

y= 338 : Y-строка 8 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=355)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.029: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.047: 0.054: 0.062: 0.073: 0.085: 0.100: 0.116: 0.133: 0.145: 0.148: 0.141: 0.126: 0.108: 0.093: 0.079: 0.068:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.058: 0.050: 0.044:
~~~~~

```

```

y= 238 : Y-строка 9  Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=356)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013:
Cc : 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.077: 0.089: 0.101: 0.112: 0.120: 0.122: 0.116: 0.107: 0.095: 0.083: 0.072: 0.063:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.055: 0.048: 0.042:
~~~~~

```

```

y= 138 : Y-строка 10 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=357)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.087: 0.094: 0.099: 0.100: 0.097: 0.091: 0.083: 0.074: 0.066: 0.058:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.051: 0.045: 0.040:
~~~~~

```

```

y= 38 : Y-строка 11 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.074: 0.079: 0.082: 0.083: 0.081: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059: 0.053:
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.047: 0.042: 0.038:
~~~~~

```

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=   638.0 м

Максимальная суммарная концентрация   | Cs=   0.0344563 доли ПДКмр|  
|                   0.1722813 мг/м3                   |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 2.16 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=С/М ---- |
| 1 | 000101 0008 | 1 | Т | 0.1870 | 0.0296092 | 85.93 | 85.93 | 0.158338189 |
| 2 | 000101 0007 | 1 | Т | 1.1200 | 0.0048470 | 14.07 | 100.00 | 0.004327687 |
| ----- | | | | | | | | |
| | | | | В сумме = | 0.0344563 | 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       :253 Ереван.  
Объект     :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1       Расч.год: 2024       Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь    :0337 - Углерода оксид  
            ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0344563 долей ПДКмр  
= 0.1722813 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 849.0 м  
( Х-столбец 9, Y-строка 5)           Yм = 638.0 м  
При опасном направлении ветра : 126 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.16 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0.   Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город       :253 Ереван.  
Объект     :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1       Расч.год: 2024       Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь    :2930 - Пыль абразивная  
            ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 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	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл	Ист.	~~~	~~~	~м~~	~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~~~	~~~	~~	~~г/с~~	~~~~
000101	0012	1	T	5.0	1.0	10.20	8.01	20.0	960.47	563.76				1.0	1.00	0	0.0424000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная  
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 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 0012	1	0.042400	Т	0.386897	5.83	130.3
~~~~~							
Суммарный Мq=			0.042400 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.386897 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =			5.83 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 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 25.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :2930 - Пыль абразивная
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 538
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 25.0(Uмр) 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]																
~~~~~~   ~~~~~~																
-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																
~~~~~																

у= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.172 долей ПДК (х= 949.0; напр.ветра=179)																

х= 49 :		149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:

Qс : 0.058: 0.067: 0.078: 0.090: 0.105: 0.122: 0.139: 0.155: 0.167: 0.172: 0.169: 0.158: 0.143: 0.125: 0.109: 0.094:																
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:																
Фоп: 117 : 120 : 124 : 128 : 133 : 139 : 147 : 156 : 167 : 179 : 191 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 :																
Уоп: 1.60 :12.24 :11.41 :10.70 :10.11 : 9.57 : 9.12 : 8.76 : 8.56 : 8.45 : 8.53 : 8.71 : 9.03 : 9.57 : 9.96 :10.58 :																
~~~~~																
-----																
х= 1649:		1749:	1849:													
-----																
Qс : 0.080: 0.069: 0.060:																
Сс : 0.003: 0.003: 0.002:																
Фоп: 235 : 239 : 242 :																
Уоп:11.32 :12.09 :13.05 :																
~~~~~																

у= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.221 долей ПДК (х= 949.0; напр.ветра=178)																

х= 49 :		149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:

```

-----
x= 1649: 1749: 1849:

```

y= 838 : Y-строка 3

```

-----
x= 1649: 1749: 1849:

```

y= 738 : Y-строка 4

```

-----
x= 1649: 1749: 1849:

```

Фоп: 256 : 258 : 259 :
Uоп:10.21 :10.96 :11.90 :
~~~~~

|        |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
|--------|-------|--------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------------------------|
| y=     | 638   | :      | Y-строка 5 Смах= 0.386 долей ПДК (x= 1049.0; напр.ветра=230) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| -----: |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| x=     | 49    | :      | 149:                                                         | 249:   | 349:   | 449:   | 549:   | 649:   | 749:   | 849:   | 949:   | 1049:  | 1149:  | 1249:  | 1349:  | 1449:  | 1549:                                                   |
| -----: |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| Qс     | :     | 0.070: | 0.084:                                                       | 0.101: | 0.125: | 0.156: | 0.198: | 0.252: | 0.319: | 0.385: | 0.357: | 0.386: | 0.334: | 0.267: | 0.209: | 0.164: | 0.131:                                                  |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.003:                                                       | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.008: | 0.007: | 0.005:                                                  |
| Фоп:   | 95    | :      | 95                                                           | :      | 96     | :      | 97     | :      | 98     | :      | 100    | :      | 103    | :      | 109    | :      | 124 : 171 : 230 : 249 : 256 : 259 : 261 : 263 :         |
| Uоп:   | 12.02 | :      | 11.02                                                        | :      | 10.25  | :      | 9.57   | :      | 8.74   | :      | 8.03   | :      | 7.36   | :      | 6.70   | :      | 6.13 : 5.84 : 5.84 : 6.56 : 7.19 : 7.87 : 8.59 : 9.30 : |
| ~~~~~  |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| ----   |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| x=     | 1649: | :      | 1749:                                                        | :      | 1849:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| -----: |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| Qс     | :     | 0.106: | 0.087:                                                       | 0.073: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| Сс     | :     | 0.004: | 0.003:                                                       | 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| Фоп:   | 264   | :      | 265                                                          | :      | 265    | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| Uоп:   | 10.07 | :      | 10.87                                                        | :      | 11.81  | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |
| ~~~~~  |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                         |

|        |       |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|--------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 538   | :      | Y-строка 6 Смах= 0.386 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 77) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----: |       |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 49    | :      | 149:                                                        | 249:   | 349:   | 449:   | 549:   | 649:   | 749:   | 849:   | 949:   | 1049:  | 1149:  | 1249:  | 1349:  | 1449:  | 1549:  |
| -----: |       |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс     | :     | 0.070: | 0.084:                                                      | 0.102: | 0.126: | 0.158: | 0.200: | 0.257: | 0.328: | 0.386: | 0.272: | 0.375: | 0.345: | 0.273: | 0.212: | 0.167: | 0.132: |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.003:                                                      | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.015: | 0.011: | 0.015: | 0.014: | 0.011: | 0.008: | 0.007: | 0.005: |
| Фоп:   | 88    | :      | 88                                                          | :      | 88     | :      | 88     | :      | 87     | :      | 86     | :      | 85     | :      | 83     | :      | 77     |
| Uоп:   | 11.98 | :      | 11.00                                                       | :      | 10.22  | :      | 9.57   | :      | 8.72   | :      | 7.99   | :      | 7.31   | :      | 6.63   | :      | 5.83   |
| ~~~~~  |       |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----   |       |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 1649: | :      | 1749:                                                       | :      | 1849:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----: |       |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс     | :     | 0.107: | 0.088:                                                      | 0.073: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс     | :     | 0.004: | 0.004:                                                      | 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 272   | :      | 272                                                         | :      | 272    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:   | 10.01 | :      | 10.87                                                       | :      | 11.79  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |       |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |     |        |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
|--------|-----|--------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| y=     | 438 | :      | Y-строка 7 Смах= 0.387 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра= 5) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
| -----: |     |        |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
| x=     | 49  | :      | 149:                                                       | 249:   | 349:   | 449:   | 549:   | 649:   | 749:   | 849:   | 949:   | 1049:  | 1149:  | 1249:  | 1349:  | 1449:  | 1549:  |   |   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
| -----: |     |        |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
| Qс     | :   | 0.069: | 0.083:                                                     | 0.100: | 0.122: | 0.152: | 0.192: | 0.243: | 0.303: | 0.360: | 0.387: | 0.371: | 0.317: | 0.256: | 0.203: | 0.160: | 0.129: |   |   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
| Сс     | :   | 0.003: | 0.003:                                                     | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.013: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.005: |   |   |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
| Фоп:   | 82  | :      | 81                                                         | :      | 80     | :      | 78     | :      | 76     | :      | 73     | :      | 68     | :      | 59     | :      | 42     | : | 5 | : | 325 | : | 304 | : | 294 | : | 288 | : | 284 | : | 282 |

Уоп:12.09 :11.05 :10.30 : 9.57 : 8.79 : 8.11 : 7.46 : 6.84 : 6.35 : 5.85 : 6.26 : 6.71 : 7.31 : 7.96 : 8.67 : 9.38 :  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.104: 0.086: 0.072:
Cс : 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 280 : 279 : 278 :
Уоп:10.13 :10.89 :11.79 :
~~~~~  
y= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.318 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.067: 0.079: 0.095: 0.116: 0.142: 0.175: 0.215: 0.260: 0.299: 0.318: 0.305: 0.270: 0.225: 0.183: 0.148: 0.121:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Фоп: 76 : 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 54 : 43 : 26 : 3 : 339 : 320 : 308 : 300 : 295 : 291 :  
Уоп:12.23 :11.38 :10.45 : 9.70 : 9.04 : 8.37 : 7.78 : 7.29 : 6.87 : 6.71 : 6.81 : 7.16 : 7.65 : 8.28 : 8.91 : 9.58 :  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.100: 0.083: 0.070:
Cс : 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 288 : 286 : 284 :
Уоп:10.32 :11.04 :12.05 :
~~~~~  
y= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.249 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.127: 0.153: 0.183: 0.213: 0.238: 0.249: 0.242: 0.220: 0.189: 0.160: 0.133: 0.111:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 44 : 33 : 19 : 2 : 345 : 330 : 318 : 310 : 304 : 299 :  
Уоп:12.74 :11.66 :10.73 :10.07 : 9.26 : 8.78 : 8.28 : 7.86 : 7.52 : 7.39 : 7.47 : 7.72 : 8.14 : 8.69 : 9.26 : 9.89 :  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.092: 0.078: 0.066:
Cс : 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 295 : 292 : 290 :
Уоп:10.66 :11.41 :12.33 :
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Cmax= 0.194 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.060: 0.070: 0.082: 0.096: 0.112: 0.132: 0.152: 0.172: 0.187: 0.194: 0.190: 0.176: 0.157: 0.136: 0.117: 0.099:  
Cс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 36 : 26 : 15 : 2 : 348 : 336 : 326 : 318 : 311 : 306 :  
Uоп:13.03 :12.04 :11.16 :10.54 : 9.84 : 9.29 : 8.80 : 8.48 : 8.21 : 8.08 : 8.14 : 8.37 : 8.73 : 9.18 : 9.68 :10.33 :  
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.084: 0.072: 0.062:
Cс : 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 302 : 298 : 296 :
Uоп:10.98 :11.77 :12.88 :
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Cmax= 0.153 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.057: 0.064: 0.074: 0.085: 0.098: 0.112: 0.126: 0.139: 0.149: 0.153: 0.150: 0.142: 0.129: 0.115: 0.101: 0.088:  
Cс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 60 : 57 : 54 : 49 : 44 : 38 : 31 : 22 : 12 : 1 : 350 : 340 : 331 : 324 : 317 : 312 :  
Uоп: 1.58 :12.72 :11.75 :10.95 :10.37 : 9.86 : 9.57 : 9.11 : 8.90 : 8.79 : 8.85 : 9.04 : 9.36 : 9.71 :10.27 :10.87 :  
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.076: 0.066: 0.058:
Cс : 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 307 : 304 : 301 :
Uоп:11.53 :12.34 : 1.59 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 949.0 м, Y= 438.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3866152 доли ПДКмр|  
| 0.0154646 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 5.85 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=С/М----
1	000101 0012	1	Т	0.0424	0.3866152	100.00	100.00	9.1182842

				В сумме =	0.3866152	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :2930 - Пыль абразивная
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.3866152 долей ПДКмр
= 0.0154646 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 949.0 м
(Х-столбец 10, Y-строка 7) Ум = 438.0 м
При опасном направлении ветра : 5 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.85 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :0123 - Железо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 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	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~	~~~~
000101 0012	1	Т	5.0		1.0	10.20	8.01	20.0	960.47	563.76				1.0	1.00	0	0.0035000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 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	0012	1	0.003500	Т	0.031937	5.83	130.3
~~~~~								
Суммарный Мq=			0.003500 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.031937 долей ПДК					
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						5.83 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 :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)  
ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 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 25.0(Umr) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)  
ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 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 :253 Ереван.

Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)  
ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 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 :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 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	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл	Ист.	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм	Изм
000101 0001	1	П2*	2.8		90.0	2.50	15904.3	20.0	996.51	576.55	27.99	36.56	8	1.0	1.00	0	0.1010000	1.290
000101 0007	1	T	12.0		0.80	16.80	8.44	130.0	930.84	582.79				1.0	1.00	0	0.3550000	1.290
000101 0008	1	T	6.0		0.33	9.80	0.8281	110.0	919.36	585.20				1.0	1.00	0	0.0330000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин	Площадь или
источника	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м	длина, м
00010010001	П2	(986.75,591.88), (1003.75,599.17), (1007.63,595.77), (1008.12,578.77), (1015.89,567.12), (1006.18,556.43), (979.95,565.17), (978.01,578.77)	1023.2

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 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	0.101000	П2*	0.003621	229.82	457.9	
2	000101	0007	1	0.355000	Т	0.027119	3.99	234.3	
3	000101	0008	1	0.033000	Т	0.029464	1.47	70.4	
~~~~~									
Суммарный Мq=			0.489000 г/с						
Сумма См по всем источникам =					0.060204 долей ПДК				
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						16.34 м/с			

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 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 25.0(Umr) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 16.34 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3  
  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 538  
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 25.0(Умр) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|~~~~~|

y= 1038	:	Y-строка 1	Стах= 0.027 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=183)
-----:			
x= 49	:	149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:	
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:			
Qс	:	0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:	
Сс	:	0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:	
~~~~~			

x= 1649: 1749: 1849:	:		
-----:-----:-----:			
Qс	:	0.014: 0.013: 0.011:	
Сс	:	0.014: 0.013: 0.011:	
~~~~~			
-----			
y= 938	:	Y-строка 2	Стах= 0.031 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=183)
-----:			
x= 49	:	149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:	
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:			
Qс	:	0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:	
Сс	:	0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:	
~~~~~			

x= 1649: 1749: 1849:	:		
-----:-----:-----:			
Qс	:	0.015: 0.013: 0.012:	
Сс	:	0.015: 0.013: 0.012:	
~~~~~			
-----			
y= 838	:	Y-строка 3	Стах= 0.037 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=185)
-----:			
x= 49	:	149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:	
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:			

Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:  
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.016: 0.014: 0.012:
~~~~~  
  
y= 738 : Y-строка 4 Cmax= 0.040 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 : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.040: 0.038: 0.039: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020:  
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.040: 0.038: 0.039: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020:  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013:
~~~~~  
  
y= 638 : Y-строка 5 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 749.0; напр.ветра=107)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.041: 0.035: 0.030: 0.037: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:  
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.041: 0.035: 0.030: 0.037: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013:
~~~~~  
  
y= 538 : Y-строка 6 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 749.0; напр.ветра= 76)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.033: 0.029: 0.037: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:  
Cc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.033: 0.029: 0.037: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:  
~~~~~  

x= 1649: 1749: 1849:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013:
~~~~~

y= 438 : Y-строка 7  Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 1049.0; напр.ветра=320)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.039: 0.037: 0.040: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.039: 0.037: 0.040: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013:
~~~~~

y= 338 : Y-строка 8  Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=355)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.016: 0.014: 0.012:
~~~~~

y= 238 : Y-строка 9  Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=357)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.015: 0.014: 0.012:
~~~~~

```

```
y= 138 : Y-строка 10  Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=357)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016:
~~~~~
----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.014: 0.013: 0.011:
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11  Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
~~~~~
----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 749.0 м, Y= 638.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0412222 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.0412222 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.
и скорости ветра 3.64 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 0007 | 1 | Т | 0.3550 | 0.0260612 | 63.22 | 63.22 | 0.073411912 | |
| 2 | 000101 0008 | 1 | Т | 0.0330 | 0.0151610 | 36.78 | 100.00 | 0.459424317 | |
| ----- | | | | | | | | | |
| | | | | В сумме = | 0.0412222 | 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0412222 долей ПДКмр
= 0.0412222 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 749.0 м
(Х-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 638.0 м
При опасном направлении ветра : 107 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.64 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 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 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|------|------|------|------|------|-------|---------|-------|---------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 000101 | 0001 | 1 | П2* | 2.8 | 90.0 | 2.50 | 15904.3 | 20.0 | 996.51 | 576.55 | 27.99 | 36.56 | 8 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.8810000 | 1.290 |
| 000101 | 0002 | 1 | П2* | 2.0 | 40.0 | 2.50 | 3141.6 | 20.0 | 1021.34 | 561.54 | 22.19 | 10.00 | 34 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.4440000 | 1.290 |
| 000101 | 0003 | 1 | П2* | 5.0 | 45.0 | 3.00 | 4771.3 | 20.0 | 958.66 | 594.60 | 6.09 | 9.02 | 78 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.6140000 | 1.290 |
| 000101 | 0004 | 1 | П2* | 4.0 | 20.0 | 3.00 | 942.5 | 20.0 | 970.49 | 582.64 | 12.54 | 9.19 | 10 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.9630000 | 1.290 |
| 000101 | 0005 | 1 | П2* | 3.5 | 35.0 | 3.00 | 2886.3 | 20.0 | 943.23 | 595.28 | 4.63 | 6.66 | 76 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2110000 | 1.290 |
| 000101 | 0006 | 1 | П2* | 3.0 | 30.0 | 3.00 | 2120.6 | 20.0 | 933.05 | 589.09 | 9.78 | 5.89 | 1 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.6030000 | 1.290 |
| 000101 | 0007 | 1 | T | 12.0 | 0.80 | 16.80 | 8.44 | 130.0 | 930.84 | 582.79 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2500000 | 1.290 |
| 000101 | 0010 | 1 | П2* | 3.0 | 25.0 | 10.20 | 5006.9 | 20.0 | 937.69 | 600.94 | 5.55 | 5.55 | 87 | 3.0 | 1.00 | 0 | 1.2690000 | 1.290 |
| 000101 | 0011 | 1 | T | 8.0 | 1.2 | 9.60 | 10.86 | 20.0 | 933.65 | 597.22 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.5250000 | 1.290 |
| 000101 | 0013 | 1 | П2* | 2.0 | 13.0 | 3.00 | 398.2 | 20.0 | 987.31 | 553.10 | 9.14 | 9.13 | 11 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0139000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код | Тип | Координаты вершин | Площадь или |
|-------------|-----|--|-------------|
| источника | ИЗ | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | длина, м |
| 00010010001 | П2 | (986.75,591.88), (1003.75,599.17), (1007.63,595.77), (1008.12,578.77), (1015.89,567.12), | 1023.2 |

| | | | | | |
|-------------|----|--|---|-------|--|
| | | | (1006.18,556.43), (979.95,565.17), (978.01,578.77) | | |
| 00010010002 | П2 | | (1017.83,553.03), (1009.58,556.43), (1024.15,573.43), (1028.03,568.57), (1029.97,557.4) | 221.9 | |
| 00010010003 | П2 | | (963.47,596.74), (962.49,590.45), (953.55,592.83), (954.95,598.55) | 54.9 | |
| 00010010004 | П2 | | (962.77,586.4), (968.22,585.42), (972.97,589.06), (977.3,585.84), (975.48,577.46), (967.66,577.88), (964.03,579.42) | 115.3 | |
| 00010010005 | П2 | | (940.15,598.28), (946.43,597.44), (945.59,591.71), (940.29,593.53) | 30.8 | |
| 00010010006 | П2 | | (927.6,593.53), (937.97,590.38), (938.9,585.38), (928.71,586.86) | 57.6 | |
| 00010010010 | П2 | | (933.16,603.1), (942.39,602.18), (941.83,598.67), (933.16,599.78) | 30.8 | |
| 00010010013 | П2 | | (981.71,556.01), (990.58,558.78), (992.98,549.18), (983.19,548.44) | 83.5 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 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 | 0.881000 | П2* | 0.315815 | 229.82 | 228.9 | |
| 2 | 000101 | 0002 | 1 | 0.444000 | П2* | 0.560867 | 143.00 | 129.0 | |
| 3 | 000101 | 0003 | 1 | 0.614000 | П2* | 0.169326 | 77.22 | 237.0 | |
| 4 | 000101 | 0004 | 1 | 0.963000 | П2* | 0.804597 | 42.90 | 141.3 | |
| 5 | 000101 | 0005 | 1 | 0.211000 | П2* | 0.120370 | 85.80 | 174.9 | |
| 6 | 000101 | 0006 | 1 | 0.603000 | П2* | 0.492905 | 85.80 | 149.9 | |
| 7 | 000101 | 0007 | 1 | 0.250000 | Т | 0.190978 | 3.99 | 117.2 | |
| 8 | 000101 | 0010 | 1 | 1.269000 | П2* | 0.366109 | 243.10 | 252.3 | |
| 9 | 000101 | 0011 | 1 | 0.525000 | Т | 0.912966 | 1.87 | 85.4 | |
| 10 | 000101 | 0013 | 1 | 0.013900 | П2* | 0.045022 | 55.77 | 80.6 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | 5.773900 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 3.978955 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 87.20 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 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 25.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 87.2 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 538
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 25.0(Умр) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются | |
| ~~~~~ | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| y= 1038 | : | Y-строка | 1 | Стах= | 0.671 | 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: | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.413: | 0.449: | 0.487: | 0.528: | 0.570: | 0.611: | 0.645: | 0.664: | 0.671: | 0.666: | 0.656: | 0.640: | 0.618: | 0.587: | 0.549: | 0.513: | | |

Сс : 0.124: 0.135: 0.146: 0.158: 0.171: 0.183: 0.193: 0.199: 0.201: 0.200: 0.197: 0.192: 0.185: 0.176: 0.165: 0.154:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 127 : 132 : 138 : 146 : 155 : 167 : 179 : 192 : 203 : 213 : 221 : 228 : 233 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.095: 0.111: 0.128: 0.150: 0.175: 0.204: 0.232: 0.262: 0.272: 0.286: 0.273: 0.266: 0.241: 0.214: 0.183: 0.159:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.091: 0.099: 0.108: 0.115: 0.122: 0.126: 0.131: 0.126: 0.132: 0.125: 0.130: 0.125: 0.126: 0.122: 0.119: 0.112:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.070: 0.075: 0.081: 0.086: 0.091: 0.095: 0.098: 0.095: 0.097: 0.091: 0.093: 0.089: 0.089: 0.087: 0.087: 0.082:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~  
----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.476: 0.439: 0.406:  
Сс : 0.143: 0.132: 0.122:  
Фоп: 237 : 240 : 243 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
: : :  
Ви : 0.137: 0.118: 0.101:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.104: 0.096: 0.089:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.077: 0.071: 0.067:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
~~~~~  

y= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.726 долей ПДК (x= 749.0; напр.ветра=150)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.430: 0.469: 0.512: 0.562: 0.614: 0.665: 0.708: 0.726: 0.719: 0.700: 0.693: 0.688: 0.669: 0.635: 0.591: 0.546:
Сс : 0.129: 0.141: 0.154: 0.169: 0.184: 0.200: 0.212: 0.218: 0.216: 0.210: 0.208: 0.207: 0.201: 0.190: 0.177: 0.164:
Фоп: 111 : 114 : 116 : 120 : 125 : 131 : 139 : 150 : 163 : 179 : 195 : 209 : 220 : 228 : 235 : 239 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.102: 0.119: 0.142: 0.169: 0.200: 0.238: 0.277: 0.307: 0.340: 0.342: 0.334: 0.314: 0.285: 0.253: 0.210: 0.181:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.096: 0.104: 0.111: 0.120: 0.129: 0.135: 0.137: 0.139: 0.124: 0.122: 0.125: 0.132: 0.133: 0.127: 0.126: 0.115:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.095: 0.100: 0.103: 0.102: 0.091: 0.085: 0.085: 0.090: 0.092: 0.089: 0.090: 0.083:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~  
----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.503: 0.461: 0.423:

Сс : 0.151: 0.138: 0.127:  
Фоп: 243 : 246 : 248 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
:  
Ви : 0.152: 0.128: 0.109:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.108: 0.100: 0.092:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.079: 0.074: 0.068:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 838 | : Y-строка 3 Смах= 0.781 долей ПДК (x= 749.0; напр.ветра=140) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 49 | : 149: | 249: | 349: | 449: | 549: | 649: | 749: | 849: | 949: | 1049: | 1149: | 1249: | 1349: | 1449: | 1549: | |
| Qс | : 0.442: | 0.486: | 0.535: | 0.590: | 0.652: | 0.718: | 0.769: | 0.781: | 0.734: | 0.678: | 0.683: | 0.715: | 0.718: | 0.683: | 0.634: | 0.579: |
| Сс | : 0.132: | 0.146: | 0.160: | 0.177: | 0.196: | 0.215: | 0.231: | 0.234: | 0.220: | 0.203: | 0.205: | 0.215: | 0.215: | 0.205: | 0.190: | 0.174: |
| Фоп | : 106 : | 107 : | 110 : | 113 : | 116 : | 122 : | 129 : | 140 : | 157 : | 178 : | 200 : | 217 : | 229 : | 237 : | 243 : | 247 : |
| Уоп | :25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : |
| Ви | : 0.107: | 0.127: | 0.152: | 0.184: | 0.225: | 0.272: | 0.330: | 0.385: | 0.401: | 0.411: | 0.399: | 0.388: | 0.345: | 0.294: | 0.241: | 0.199: |
| Ки | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви | : 0.099: | 0.107: | 0.117: | 0.126: | 0.132: | 0.142: | 0.139: | 0.123: | 0.110: | 0.090: | 0.101: | 0.118: | 0.132: | 0.132: | 0.129: | 0.121: |
| Ки | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви | : 0.074: | 0.080: | 0.086: | 0.092: | 0.098: | 0.104: | 0.103: | 0.091: | 0.075: | 0.054: | 0.058: | 0.072: | 0.086: | 0.090: | 0.091: | 0.087: |
| Ки | : 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

x= 1649: 1749: 1849:
-----:
Qс : 0.528: 0.480: 0.439:
Сс : 0.158: 0.144: 0.132:
Фоп: 250 : 252 : 254 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
:
Ви : 0.165: 0.138: 0.115:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.113: 0.103: 0.095:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.082: 0.076: 0.071:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

|        |                                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |  |
|--------|---------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| y= 738 | : Y-строка 4 Смах= 0.890 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=186) |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |  |
| x= 49  | : 149:                                                        | 249: | 349: | 449: | 549: | 649: | 749: | 849: | 949: | 1049: | 1149: | 1249: | 1349: | 1449: | 1549: |  |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.450: 0.497: 0.551: 0.613: 0.683: 0.758: 0.822: 0.840: 0.821: 0.890: 0.778: 0.738: 0.767: 0.733: 0.672: 0.606:
Cc : 0.135: 0.149: 0.165: 0.184: 0.205: 0.227: 0.247: 0.252: 0.246: 0.267: 0.233: 0.221: 0.230: 0.220: 0.202: 0.182:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110 : 116 : 126 : 149 : 186 : 219 : 231 : 243 : 249 : 253 : 256 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 2.43 : 2.38 : 2.54 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.133: 0.161: 0.198: 0.244: 0.303: 0.374: 0.444: 0.704: 0.762: 0.657: 0.453: 0.380: 0.324: 0.264: 0.213:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0011 : 0011 : 0011 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.100: 0.110: 0.119: 0.129: 0.139: 0.145: 0.143: 0.128: 0.116: 0.128: 0.121: 0.109: 0.142: 0.141: 0.134: 0.126:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.075: 0.081: 0.088: 0.094: 0.100: 0.106: 0.102: 0.084: 0.000:      :      : 0.055: 0.091: 0.097: 0.095: 0.091:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0004 :      :      : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.547: 0.496: 0.450:
Cc : 0.164: 0.149: 0.135:
Фоп: 258 : 259 : 260 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
 : : :
Ви : 0.174: 0.144: 0.120:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.116: 0.106: 0.097:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.085: 0.078: 0.072:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

-----
y= 638 : Y-строка 5 Стах= 0.964 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=116)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.455: 0.502: 0.557: 0.621: 0.696: 0.776: 0.843: 0.883: 0.964: 0.755: 0.922: 0.809: 0.829: 0.777: 0.702: 0.627:
Cc : 0.137: 0.151: 0.167: 0.186: 0.209: 0.233: 0.253: 0.265: 0.289: 0.227: 0.277: 0.243: 0.249: 0.233: 0.211: 0.188:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 104 : 116 : 200 : 250 : 255 : 260 : 262 : 264 : 265 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 2.16 : 1.88 : 2.27 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.113: 0.137: 0.166: 0.205: 0.255: 0.319: 0.400: 0.489: 0.890: 0.707: 0.814: 0.488: 0.429: 0.353: 0.280: 0.224:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0011 : 0011 : 0011 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.102: 0.111: 0.121: 0.131: 0.141: 0.149: 0.148: 0.141: 0.074: 0.048: 0.108: 0.134: 0.146: 0.144: 0.137: 0.127:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.076: 0.081: 0.089: 0.094: 0.100: 0.104: 0.093: 0.072: 0.000:      :      : 0.063: 0.092: 0.097: 0.097: 0.092:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0004 :      :      : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

x= 1649: 1749: 1849:

```

-----:-----:-----:  
Qc : 0.561: 0.505: 0.457:  
Cc : 0.168: 0.152: 0.137:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
      :      :      :  
Ви : 0.180: 0.148: 0.122:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.118: 0.108: 0.099:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.086: 0.079: 0.074:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
~~~~~

-----  
y= 538 : Y-строка 6 Стах= 0.955 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 56)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.454: 0.500: 0.554: 0.615: 0.686: 0.760: 0.810: 0.798: 0.955: 0.890: 0.897: 0.926: 0.882: 0.804: 0.712: 0.633:  
Cc : 0.136: 0.150: 0.166: 0.184: 0.206: 0.228: 0.243: 0.240: 0.286: 0.267: 0.269: 0.278: 0.265: 0.241: 0.214: 0.190:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 83 : 81 : 77 : 56 : 345 : 296 : 284 : 279 : 277 : 276 : 275 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 2.26 : 1.87 : 2.30 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
Ви : 0.114: 0.137: 0.166: 0.203: 0.256: 0.317: 0.395: 0.473: 0.858: 0.863: 0.788: 0.527: 0.440: 0.354: 0.280: 0.224:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0011 : 0011 : 0011 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.102: 0.110: 0.121: 0.131: 0.139: 0.149: 0.145: 0.130: 0.097: 0.027: 0.108: 0.144: 0.149: 0.147: 0.138: 0.128:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.075: 0.080: 0.088: 0.095: 0.096: 0.101: 0.088: 0.053: : : 0.001: 0.082: 0.098: 0.104: 0.100: 0.093:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : : : 0004 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
~~~~~

-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.566: 0.507: 0.460:  
Cc : 0.170: 0.152: 0.138:  
Фоп: 274 : 273 : 273 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
      :      :      :  
Ви : 0.182: 0.148: 0.123:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.118: 0.108: 0.099:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.086: 0.079: 0.074:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
~~~~~

-----  
y= 438 : Y-строка 7 Стах= 0.872 долей ПДК (x= 1149.0; напр.ветра=308)

```

-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.447: 0.491: 0.542: 0.599: 0.661: 0.724: 0.758: 0.728: 0.792: 0.846: 0.741: 0.872: 0.863: 0.788: 0.703: 0.627:
Сс : 0.134: 0.147: 0.163: 0.180: 0.198: 0.217: 0.227: 0.218: 0.238: 0.254: 0.222: 0.262: 0.259: 0.236: 0.211: 0.188:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 74 : 70 : 64 : 55 : 28 : 354 : 324 : 308 : 297 : 291 : 287 : 284 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 2.58 : 2.48 : 2.59 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.134: 0.161: 0.196: 0.245: 0.301: 0.361: 0.434: 0.660: 0.711: 0.623: 0.479: 0.410: 0.335: 0.270: 0.218:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0011 : 0011 : 0011 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.100: 0.109: 0.119: 0.129: 0.135: 0.143: 0.140: 0.109: 0.132: 0.134: 0.118: 0.128: 0.145: 0.143: 0.135: 0.126:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.074: 0.079: 0.086: 0.092: 0.094: 0.096: 0.088: 0.053: : : 0.001: 0.091: 0.105: 0.105: 0.099: 0.092:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : : : 0004 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.560: 0.503: 0.455:
Сс : 0.168: 0.151: 0.136:
Фоп: 282 : 281 : 279 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
      :      :      :
Ви : 0.177: 0.145: 0.120:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.116: 0.107: 0.098:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.086: 0.080: 0.073:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

y= 338 : Y-строка 8 Смах= 0.799 долей ПДК (x= 1149.0; напр.ветра=322)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.436: 0.478: 0.523: 0.573: 0.627: 0.677: 0.712: 0.710: 0.680: 0.679: 0.745: 0.799: 0.794: 0.739: 0.671: 0.604:
Сс : 0.131: 0.143: 0.157: 0.172: 0.188: 0.203: 0.214: 0.213: 0.204: 0.204: 0.223: 0.240: 0.238: 0.222: 0.201: 0.181:
Фоп: 75 : 73 : 71 : 68 : 64 : 58 : 51 : 40 : 24 : 3 : 340 : 322 : 310 : 302 : 297 : 293 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.128: 0.154: 0.186: 0.225: 0.264: 0.322: 0.370: 0.410: 0.444: 0.429: 0.399: 0.353: 0.298: 0.248: 0.203:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.098: 0.107: 0.114: 0.123: 0.131: 0.140: 0.136: 0.120: 0.093: 0.075: 0.104: 0.134: 0.143: 0.139: 0.130: 0.122:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.072: 0.078: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098: 0.089: 0.074: 0.056: 0.051: 0.076: 0.099: 0.105: 0.102: 0.096: 0.090:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0003 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.544: 0.491: 0.445:
Сс : 0.163: 0.147: 0.134:
Фоп: 290 : 287 : 286 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
      :      :      :
Ви : 0.167: 0.138: 0.116:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.113: 0.105: 0.095:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.084: 0.078: 0.072:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

y= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.739 долей ПДК (x= 1149.0; напр.ветра=331)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.423: 0.459: 0.500: 0.544: 0.587: 0.631: 0.666: 0.684: 0.692: 0.703: 0.726: 0.739: 0.722: 0.679: 0.626: 0.570:
Сс : 0.127: 0.138: 0.150: 0.163: 0.176: 0.189: 0.200: 0.205: 0.208: 0.211: 0.218: 0.222: 0.217: 0.204: 0.188: 0.171:
Фоп: 69 : 67 : 64 : 60 : 55 : 49 : 41 : 30 : 17 : 1 : 345 : 331 : 320 : 312 : 305 : 300 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.102: 0.120: 0.143: 0.168: 0.197: 0.233: 0.271: 0.297: 0.336: 0.347: 0.351: 0.335: 0.302: 0.262: 0.219: 0.183:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.095: 0.102: 0.110: 0.120: 0.128: 0.133: 0.135: 0.137: 0.123: 0.123: 0.127: 0.133: 0.134: 0.129: 0.126: 0.119:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.071: 0.075: 0.080: 0.086: 0.091: 0.094: 0.094: 0.094: 0.085: 0.088: 0.094: 0.100: 0.100: 0.096: 0.093: 0.087:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.520: 0.474: 0.433:
Сс : 0.156: 0.142: 0.130:
Фоп: 297 : 294 : 291 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
      :      :      :
Ви : 0.154: 0.130: 0.109:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.109: 0.101: 0.093:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.082: 0.076: 0.070:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

y=	38	: Y-строка 11    Cmax=    0.613 долей ПДК (x=    1049.0; напр.ветра=350)														
x=	49	149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449:	1549:
Qс	: 0.387:	0.416:	0.447:	0.478:	0.509:	0.538:	0.565:	0.585:	0.602:	0.611:	0.613:	0.606:	0.591:	0.564:	0.533:	0.498:
Cс	: 0.116:	0.125:	0.134:	0.144:	0.153:	0.161:	0.170:	0.175:	0.181:	0.183:	0.184:	0.182:	0.177:	0.169:	0.160:	0.149:
Фоп:	59	56	52	48	43	36	29	20	11	1	350	341	332	324	318	313
Uоп:	25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00	:25.00
Ви	: 0.089:	0.102:	0.116:	0.135:	0.155:	0.171:	0.194:	0.207:	0.228:	0.238:	0.229:	0.226:	0.208:	0.184:	0.165:	0.144:
Ки	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004
Вн	: 0.087:	0.094:	0.101:	0.107:	0.111:	0.120:	0.122:	0.127:	0.123:	0.121:	0.126:	0.120:	0.120:	0.119:	0.112:	0.105:
Кн	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006
Вл	: 0.065:	0.069:	0.075:	0.078:	0.080:	0.087:	0.087:	0.091:	0.089:	0.088:	0.093:	0.089:	0.089:	0.088:	0.084:	0.079:

Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.462: 0.429: 0.397:  
Cс : 0.139: 0.129: 0.119:  
Фоп: 308 : 305 : 302 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
: : :  
Ви : 0.124: 0.108: 0.094:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.100: 0.092: 0.085:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.075: 0.070: 0.065:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
~~~~~

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= 638.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9642088 доли ПДКмр |  
| 0.2892626 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 116 град.  
и скорости ветра 2.16 м/с  
Всего источников: 10. 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-(Mq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0011	1	Т	0.5250	0.8899009	92.29	92.29	1.6950494	
2	000101 0007	1	Т	0.2500	0.0737925	7.65	99.95	0.295169950	
-----									
				В сумме =	0.9636934	99.95			
				Суммарный вклад остальных =	0.0005154	0.05 (8 источников)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.9642088 долей ПДКмр  
= 0.2892626 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 849.0 м  
( Х-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 638.0 м  
При опасном направлении ветра : 116 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.16 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 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	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~м~~	~м~~	~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~
000101 0009	1	Т	11.0		0.25	6.20	0.3043	20.0	936.02	595.38				3.0	1.00	0	0.0100000	1.290
000101 0011	1	Т	8.0		1.2	9.60	10.86	20.0	933.65	597.22				3.0	1.00	0	0.1210000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 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 0009	1	0.010000	Т	0.066889	0.50	31.3
2	000101 0011	1	0.121000	Т	0.210417	1.87	85.4
~~~~~							
Суммарный Мq=			0.131000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.277306 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.54 м/с	

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 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 25.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :253 Ереван.  
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 мг/м3  
  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 538  
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 25.0 (Uмр) 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= 1038 : Y-строка 1 Смах= 0.064 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=182)														
-----:														
x= 49 :	149:	249:	349:	449:	549:	649:	749:	849:	949:	1049:	1149:	1249:	1349:	1449: 1549:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050: 0.057: 0.063: 0.064: 0.061: 0.055: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 127 : 132 : 139 : 147 : 157 : 169 : 182 : 195 : 206 : 216 : 223 : 229 : 234 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 5.52 : 4.46 : 3.97 : 3.62 : 3.37 : 3.25 : 3.23 : 3.29 : 3.42 : 3.67 : 4.04 : 4.65 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.033: 0.040: 0.047: 0.054: 0.059: 0.060: 0.057: 0.052: 0.044: 0.037: 0.031: 0.028:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.022: 0.020:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 238 : 242 : 244 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :
Ви : 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.000:      :
Ки : 0009 : 0009 :      :
~~~~~

```

```

y= 938 : Y-строка 2 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=183)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.034: 0.042: 0.051: 0.064: 0.077: 0.087: 0.090: 0.084: 0.073: 0.060: 0.048: 0.039: 0.032:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.027: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 111 : 113 : 116 : 120 : 125 : 132 : 140 : 152 : 166 : 183 : 199 : 212 : 223 : 231 : 237 : 241 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.65 : 3.97 : 3.52 : 3.25 : 2.98 : 2.86 : 2.81 : 2.89 : 3.06 : 3.31 : 3.66 : 4.14 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.039: 0.048: 0.060: 0.072: 0.081: 0.084: 0.079: 0.068: 0.056: 0.045: 0.036: 0.030:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.024: 0.021:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 245 : 247 : 250 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :

```

Ви : 0.026: 0.023: 0.020:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.001: 0.001: :  
Ки : 0009 : 0009 : :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 838 : Y-строка 3 Стах= 0.131 долей ПДК (х= 949.0; напр.ветра=184) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 49 | 149 | 249 | 349 | 449 | 549 | 649 | 749 | 849 | 949 | 1049 | 1149 | 1249 | 1349 | 1449 | 1549 |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.023: | 0.026: | 0.030: | 0.037: | 0.048: | 0.062: | 0.081: | 0.103: | 0.124: | 0.131: | 0.119: | 0.096: | 0.074: | 0.057: | 0.044: | 0.035: |
| Cc | : 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.019: | 0.024: | 0.031: | 0.037: | 0.039: | 0.036: | 0.029: | 0.022: | 0.017: | 0.013: | 0.010: |
| Фоп: | 105 | : 107 | : 109 | : 112 | : 116 | : 122 | : 130 | : 143 | : 161 | : 184 | : 206 | : 222 | : 233 | : 240 | : 245 | : 249 |
| Уоп: | 0.50 | : 0.50 | : 5.37 | : 4.23 | : 3.67 | : 3.29 | : 2.95 | : 2.67 | : 2.48 | : 2.43 | : 2.54 | : 2.74 | : 3.04 | : 3.40 | : 3.88 | : 4.54 |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.035: | 0.045: | 0.058: | 0.075: | 0.096: | 0.115: | 0.122: | 0.110: | 0.090: | 0.069: | 0.053: | 0.041: | 0.033: |
| Ки | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 |
| Ви | : 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Ки | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 | : 0009 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------------------|----------|--------|--------|
| х= 1649: 1749: 1849: | | | |
| -----: | | | |
| Qc | : 0.029: | 0.025: | 0.022: |
| Cc | : 0.009: | 0.007: | 0.006: |
| Фоп: | 251 | : 254 | : 255 |
| Уоп: | 0.50 | : 0.50 | : 0.50 |
| | : | : | : |
| Ви | : 0.028: | 0.024: | 0.021: |
| Ки | : 0011 | : 0011 | : 0011 |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки | : 0009 | : 0009 | : 0009 |
| ~~~~~ | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| у= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.194 долей ПДК (х= 949.0; напр.ветра=186) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 49 : | 149 : | 249 : | 349 : | 449 : | 549 : | 649 : | 749 : | 849 : | 949 : | 1049 : | 1149 : | 1249 : | 1349 : | 1449 : | 1549 : |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.023 : | 0.027 : | 0.032 : | 0.040 : | 0.053 : | 0.071 : | 0.098 : | 0.136 : | 0.178 : | 0.194 : | 0.166 : | 0.124 : | 0.089 : | 0.065 : | 0.049 : | 0.038 : |
| Cc : | 0.007 : | 0.008 : | 0.010 : | 0.012 : | 0.016 : | 0.021 : | 0.029 : | 0.041 : | 0.053 : | 0.058 : | 0.050 : | 0.037 : | 0.027 : | 0.019 : | 0.015 : | 0.011 : |
| Фоп: | 99 : | 100 : | 102 : | 104 : | 106 : | 110 : | 116 : | 127 : | 149 : | 186 : | 219 : | 237 : | 246 : | 251 : | 255 : | 257 : |
| Уоп: | 0.50 : | 0.50 : | 4.90 : | 4.01 : | 3.52 : | 3.09 : | 2.71 : | 2.39 : | 2.14 : | 2.06 : | 2.21 : | 2.49 : | 2.83 : | 3.20 : | 3.65 : | 4.23 : |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.023 : | 0.026 : | 0.030 : | 0.038 : | 0.050 : | 0.067 : | 0.092 : | 0.126 : | 0.163 : | 0.177 : | 0.153 : | 0.115 : | 0.083 : | 0.061 : | 0.045 : | 0.035 : |
| Ки : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви : | 0.000 : | 0.001 : | 0.002 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.005 : | 0.007 : | 0.010 : | 0.015 : | 0.017 : | 0.014 : | 0.009 : | 0.006 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.003 : |
| Ки : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |

~~~~~  
-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.030: 0.026: 0.022:  
Сс : 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 259 : 260 : 261 :  
Uоп: 5.46 : 0.50 : 0.50 :  
      :      :      :  
Ви : 0.028: 0.025: 0.022:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.000:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

y= 638 : Y-строка 5 Смах= 0.229 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=116)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.027: 0.033: 0.042: 0.056: 0.077: 0.110: 0.161: 0.229: 0.190: 0.209: 0.144: 0.098: 0.069: 0.051: 0.039:
Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.048: 0.069: 0.057: 0.063: 0.043: 0.029: 0.021: 0.015: 0.012:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 116 : 200 : 250 : 259 : 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 4.71 : 3.97 : 3.41 : 2.98 : 2.62 : 2.24 : 1.84 : 1.78 : 1.98 : 2.36 : 2.71 : 3.11 : 3.56 : 4.15 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.027: 0.031: 0.039: 0.052: 0.072: 0.102: 0.149: 0.205: 0.162: 0.188: 0.133: 0.091: 0.065: 0.048: 0.036:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.024: 0.028: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.031: 0.026: 0.023:  
Сс : 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 267 : 267 : 267 :  
Uоп: 5.21 : 0.50 : 0.50 :  
      :      :      :  
Ви : 0.029: 0.026: 0.022:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.000:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

y= 538 : Y-строка 6 Смах= 0.228 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=346)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.024: 0.027: 0.033: 0.042: 0.056: 0.076: 0.109: 0.159: 0.222: 0.228: 0.204: 0.141: 0.097: 0.069: 0.051: 0.039:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.048: 0.067: 0.068: 0.061: 0.042: 0.029: 0.021: 0.015: 0.012:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 55 : 346 : 297 : 285 : 281 : 278 : 277 : 275 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 4.80 : 3.97 : 3.41 : 2.99 : 2.63 : 2.26 : 1.83 : 1.82 : 2.01 : 2.36 : 2.73 : 3.13 : 3.56 : 4.14 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.027: 0.031: 0.039: 0.052: 0.071: 0.101: 0.146: 0.200: 0.198: 0.184: 0.130: 0.090: 0.064: 0.047: 0.036:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.023: 0.029: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

```

```

----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.026: 0.023:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 275 : 274 : 274 :
Uоп: 5.23 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :
Ви : 0.029: 0.026: 0.022:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

```

```

y= 438 : Y-строка 7 Cmax= 0.181 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=355)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.027: 0.032: 0.040: 0.052: 0.070: 0.095: 0.130: 0.168: 0.181: 0.157: 0.119: 0.086: 0.064: 0.048: 0.037:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.050: 0.054: 0.047: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 49 : 28 : 355 : 324 : 306 : 297 : 291 : 287 : 284 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 5.00 : 4.05 : 3.52 : 3.11 : 2.76 : 2.44 : 2.21 : 2.12 : 2.26 : 2.54 : 2.87 : 3.25 : 3.68 : 4.23 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.037: 0.049: 0.065: 0.089: 0.121: 0.154: 0.165: 0.145: 0.110: 0.081: 0.059: 0.045: 0.035:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.014: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

```

```

----
x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.026: 0.022:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 283 : 281 : 280 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :      :      :
Ви : 0.029: 0.025: 0.022:

```

Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

|                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 338 : Y-строка 8 Cmax= 0.122 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=357) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 49 :                                                              | 149:   | 249:   | 349:   | 449:   | 549:   | 649:   | 749:   | 849:   | 949:   | 1049:  | 1149:  | 1249:  | 1349:  | 1449:  | 1549:  |        |
| -----:                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                 | 0.022: | 0.026: | 0.030: | 0.037: | 0.047: | 0.060: | 0.077: | 0.098: | 0.117: | 0.122: | 0.112: | 0.092: | 0.072: | 0.055: | 0.043: | 0.034: |
| Cc :                                                                 | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.018: | 0.023: | 0.029: | 0.035: | 0.037: | 0.034: | 0.027: | 0.021: | 0.017: | 0.013: | 0.010: |
| Фоп:                                                                 | 74 :   | 72 :   | 69 :   | 66 :   | 62 :   | 56 :   | 48 :   | 36 :   | 18 :   | 357 :  | 336 :  | 320 :  | 309 :  | 302 :  | 297 :  | 293 :  |
| Uоп:                                                                 | 0.50 : | 0.50 : | 5.52 : | 4.28 : | 3.75 : | 3.32 : | 2.98 : | 2.71 : | 2.56 : | 2.49 : | 2.59 : | 2.79 : | 3.08 : | 3.42 : | 3.92 : | 4.60 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                 | 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.034: | 0.044: | 0.056: | 0.072: | 0.091: | 0.108: | 0.114: | 0.104: | 0.085: | 0.067: | 0.052: | 0.040: | 0.032: |
| Ки :                                                                 | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :                                                                 | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Ки :                                                                 | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |
| ~~~~~                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|          |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|
| -----    |        |        |        |
| x= 1649: | 1749:  | 1849:  |        |
| -----:   |        |        |        |
| Qc :     | 0.028: | 0.025: | 0.021: |
| Cc :     | 0.009: | 0.007: | 0.006: |
| Фоп:     | 290 :  | 288 :  | 286 :  |
| Uоп:     | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |
| : : :    |        |        |        |
| Ви :     | 0.028: | 0.024: | 0.021: |
| Ки :     | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :     | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки :     | 0009 : | 0009 : | 0009 : |
| ~~~~~    |        |        |        |

|                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 238 : Y-строка 9 Cmax= 0.084 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=358) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 49 :                                                              | 149:   | 249:   | 349:   | 449:   | 549:   | 649:   | 749:   | 849:   | 949:   | 1049:  | 1149:  | 1249:  | 1349:  | 1449:  | 1549:  |        |
| -----:                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                 | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.033: | 0.040: | 0.050: | 0.061: | 0.073: | 0.082: | 0.084: | 0.079: | 0.069: | 0.057: | 0.047: | 0.038: | 0.031: |
| Cc :                                                                 | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.018: | 0.022: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.021: | 0.017: | 0.014: | 0.011: | 0.009: |
| Фоп:                                                                 | 68 :   | 65 :   | 62 :   | 58 :   | 53 :   | 47 :   | 38 :   | 27 :   | 13 :   | 358 :  | 342 :  | 329 :  | 319 :  | 311 :  | 305 :  | 300 :  |
| Uоп:                                                                 | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 4.70 : | 4.01 : | 3.63 : | 3.31 : | 3.06 : | 2.95 : | 2.89 : | 2.96 : | 3.13 : | 3.37 : | 3.74 : | 4.23 : | 5.15 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                 | 0.021: | 0.024: | 0.027: | 0.031: | 0.038: | 0.047: | 0.057: | 0.068: | 0.076: | 0.079: | 0.074: | 0.065: | 0.054: | 0.044: | 0.035: | 0.029: |
| Ки :                                                                 | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :                                                                 | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки :                                                                 | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |
| ~~~~~                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.027: 0.023: 0.020:  
Сс : 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 297 : 294 : 291 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
      :      :      :  
Ви : 0.026: 0.023: 0.020:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.001: 0.001:      :  
Ки : 0009 : 0009 :      :  
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.041: 0.048: 0.055: 0.059: 0.061: 0.058: 0.053: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028:
Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 47 : 40 : 32 : 22 : 10 : 358 : 346 : 335 : 326 : 318 : 312 : 307 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.58 : 4.01 : 3.68 : 3.45 : 3.32 : 3.30 : 3.36 : 3.52 : 3.77 : 4.22 : 4.81 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.055: 0.057: 0.054: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030: 0.027:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.025: 0.022: 0.019:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 303 : 299 : 297 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
      :      :      :  
Ви : 0.024: 0.021: 0.019:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.001: 0.000:      :  
Ки : 0009 : 0009 :      :  
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.045: 0.045: 0.044: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028: 0.026:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~  
----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.023: 0.020: 0.018:  
Сс : 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~

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= 638.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2293766 доли ПДКмр |
| | 0.0688130 мг/м3 |
| ~~~~~ | |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 1.84 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 | 0011 | 1 | Т | 0.1210 | 0.2052242 | 89.47 | 89.47 | 1.6960677 |
| 2 | 000101 | 0009 | 1 | Т | 0.010000 | 0.0241524 | 10.53 | 100.00 | 2.4152377 |
| ----- | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | | 0.2293766 | 100.00 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Примесь :3749 - Пыль цемента
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.2293766 долей ПДКмр
= 0.0688130 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 849.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 638.0 м
При опасном направлении ветра : 116 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коефф. комбинированного действия = 1.60

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 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ | ~~~~ |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 2.8 | | 90.0 | 2.50 | 15904.3 | 20.0 | 996.51 | 576.55 | 27.99 | 36.56 | 8 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.5080000 | 1.290 |
| 000101 0007 | 1 | Т | 12.0 | | 0.80 | 16.80 | 8.44 | 130.0 | 930.84 | 582.79 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1720000 | 1.290 |
| 000101 0008 | 1 | Т | 6.0 | | 0.33 | 9.80 | 0.8281 | 110.0 | 919.36 | 585.20 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0290000 | 1.290 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 2.8 | | 90.0 | 2.50 | 15904.3 | 20.0 | 996.51 | 576.55 | 27.99 | 36.56 | 8 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0480000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|---|-------------------------|
| источника | ИЗ | | |
| 00010010001 | П2 | (986.75,591.88), (1003.75,599.17), (1007.63,595.77), (1008.12,578.77), (1015.89,567.12), (1006.18,556.43), (979.95,565.17), (978.01,578.77) | 1023.2 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коефф. комбинированного действия = 1.60

| | |
|---|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|-------|-------------------------------|----------|---------------------------------|---|---------------|-----------|--|
| центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | Режим | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 1.647500 | П2* | 0.059058 | 229.82 | 457.9 | | |
| 2 | 000101 0007 | 1 | 0.537500 | Т | 0.041060 | 3.99 | 234.3 | | |
| 3 | 000101 0008 | 1 | 0.090625 | Т | 0.080915 | 1.47 | 70.4 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| | | | Суммарный Mq= | 2.275625 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | |
| | | | Сумма Cm по всем источникам = | | 0.181034 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| | | | | | | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 76.54 м/с | |
| | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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 25.0(Umr) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 76.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 949, Y= 538
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 25.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| | | | | | |
|--|-----|---|---------------------------------------|---------------|--|
| | Qс | - | суммарная концентрация | [доли ПДК] | |
| | Фоп | - | опасное направл. ветра | [угл. град.] | |
| | Уоп | - | опасная скорость ветра | [м/с] | |
| | 301 | - | % вклада NO2 в суммарную концентрацию | | |
| | Ви | - | вклад ИСТОЧНИКА в Qс | [доли ПДК] | |
| | Ки | - | код источника для верхней строки Ви | | |

| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|---|
| y= | 1038 | : | Y-строка | 1 | Смах= | 0.047 | долей ПДК (x= | 949.0; | напр.ветра=183) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 49 | : | 149: | 249: | 349: | 449: | 549: | 649: | 749: | 849: | 949: | 1049: | 1149: | 1249: | 1349: | 1449: | 1549: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.020: | 0.023: | 0.026: | 0.029: | 0.033: | 0.037: | 0.041: | 0.045: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.043: | 0.039: | 0.035: | 0.031: | 0.028: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 1649: | : | 1749: | 1849: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.024: | 0.022: | 0.019: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 938 | : | Y-строка | 2 | Смах= | 0.058 | долей ПДК (x= | 949.0; | напр.ветра=184) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 49 | : | 149: | 249: | 349: | 449: | 549: | 649: | 749: | 849: | 949: | 1049: | 1149: | 1249: | 1349: | 1449: | 1549: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.032: | 0.037: | 0.042: | 0.048: | 0.053: | 0.057: | 0.058: | 0.055: | 0.051: | 0.045: | 0.040: | 0.035: | 0.030: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 112 | : | 114 | : | 118 | : | 121 | : | 127 | : | 133 | : | 142 | : | 153 | : | 168 | : | 184 | : | 199 | : | 212 | : | 222 | : | 230 | : | 236 | : | 240 | : | |
| Уоп: | 6.35 | : | 5.97 | : | 5.60 | : | 5.27 | : | 4.97 | : | 4.65 | : | 4.36 | : | 4.11 | : | 3.82 | : | 3.82 | : | 3.85 | : | 4.23 | : | 4.48 | : | 4.81 | : | 5.11 | : | 5.41 | : | |
| 301: | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | 100.0 | : | |
| Ви | : | 0.016: | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.026: | 0.029: | 0.032: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ки | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : | 0007 | : |
| Ви | : | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.017: | 0.019: | 0.022: | 0.023: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ки | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : | 0008 | : |
| x= | 1649: | : | 1749: | 1849: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.026: | 0.023: | 0.020: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 244 | : | 247 | : | 249 | : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп: | 5.74 | : | 6.08 | : | 6.49 | : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

301:100.0 :100.0 :100.0 :
:
:
Ви : 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

|           |          |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=        | 838      | Y-строка 3 Смах= 0.070 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=185) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=        | 49       | 149                                                         | 249    | 349    | 449    | 549    | 649    | 749    | 849    | 949    | 1049   | 1149   | 1249   | 1349   | 1449   | 1549   |
| Qс        | : 0.022: | 0.026:                                                      | 0.030: | 0.035: | 0.041: | 0.048: | 0.056: | 0.064: | 0.070: | 0.070: | 0.067: | 0.060: | 0.051: | 0.044: | 0.038: | 0.032: |
| Фоп:      | 106      | : 108                                                       | : 111  | : 114  | : 118  | : 124  | : 133  | : 145  | : 163  | : 185  | : 206  | : 221  | : 232  | : 239  | : 244  | : 248  |
| Уоп:      | 6.19     | : 5.80                                                      | : 5.45 | : 5.12 | : 4.78 | : 4.39 | : 3.83 | : 3.75 | : 3.65 | : 3.63 | : 3.71 | : 3.81 | : 4.19 | : 4.55 | : 4.91 | : 5.26 |
| 301:100.0 | :100.0   | :100.0                                                      | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 |
| Ви        | : 0.017: | 0.019:                                                      | 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.031: | 0.034: | 0.037: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.030: | 0.027: | 0.024: |
| Ки        | : 0007   | : 0007                                                      | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 |
| Ви        | : 0.006: | 0.007:                                                      | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.016: | 0.021: | 0.027: | 0.031: | 0.031: | 0.029: | 0.023: | 0.018: | 0.014: | 0.011: | 0.009: |
| Ки        | : 0008   | : 0008                                                      | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0008 |
| ~~~~~     |          |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|           |          |        |        |
|-----------|----------|--------|--------|
| x=        | 1649     | 1749   | 1849   |
| Qс        | : 0.028: | 0.024: | 0.021: |
| Фоп:      | 251      | : 253  | : 255  |
| Уоп:      | 5.59     | : 5.99 | : 6.35 |
| 301:100.0 | :100.0   | :100.0 | :100.0 |
| Ви        | : 0.021: | 0.018: | 0.016: |
| Ки        | : 0007   | : 0007 | : 0007 |
| Ви        | : 0.007: | 0.006: | 0.005: |
| Ки        | : 0008   | : 0008 | : 0008 |
| ~~~~~     |          |        |        |

|           |          |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=        | 738      | Y-строка 4 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=154) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=        | 49       | 149                                                         | 249    | 349    | 449    | 549    | 649    | 749    | 849    | 949    | 1049   | 1149   | 1249   | 1349   | 1449   | 1549   |
| Qс        | : 0.023: | 0.027:                                                      | 0.031: | 0.037: | 0.044: | 0.052: | 0.063: | 0.075: | 0.080: | 0.078: | 0.077: | 0.068: | 0.057: | 0.048: | 0.040: | 0.034: |
| Фоп:      | 100      | : 101                                                       | : 103  | : 105  | : 108  | : 112  | : 119  | : 131  | : 154  | : 189  | : 219  | : 235  | : 244  | : 250  | : 253  | : 256  |
| Уоп:      | 6.08     | : 5.71                                                      | : 5.37 | : 5.00 | : 4.60 | : 4.20 | : 3.77 | : 3.56 | : 3.14 | : 2.95 | : 3.37 | : 3.71 | : 3.84 | : 4.39 | : 4.75 | : 5.15 |
| 301:100.0 | :100.0   | :100.0                                                      | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 | :100.0 |
| Ви        | : 0.017: | 0.020:                                                      | 0.023: | 0.026: | 0.030: | 0.033: | 0.037: | 0.040: | 0.046: | 0.048: | 0.040: | 0.039: | 0.036: | 0.032: | 0.028: | 0.025: |
| Ки        | : 0007   | : 0007                                                      | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0008 | : 0008 | : 0008 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 | : 0007 |

Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.035: 0.034: 0.030: 0.037: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.029: 0.025: 0.022:
Фоп: 258 : 259 : 260 :
Uоп: 5.50 : 5.88 : 6.23 :
301:100.0 :100.0 :100.0 :
: : :
Ви : 0.022: 0.019: 0.016:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

y= 638 : Y-строка 5 Смах= 0.083 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра=126)  
-----:  
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.055: 0.068: 0.082: 0.083: 0.081: 0.079: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042: 0.035:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 101 : 107 : 126 : 209 : 247 : 256 : 260 : 263 : 264 : 265 :  
Uоп: 6.03 : 5.66 : 5.32 : 4.90 : 4.52 : 3.85 : 3.71 : 3.31 : 2.15 : 1.48 : 2.78 : 3.56 : 3.81 : 4.28 : 4.72 : 5.09 :  
301:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.072: 0.080: 0.054: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.038: 0.012: 0.001: 0.025: 0.034: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

x= 1649: 1749: 1849:
-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.026: 0.022:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
Uоп: 5.45 : 5.82 : 6.20 :
301:100.0 :100.0 :100.0 :
: : :
Ви : 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

y= 538 : Y-строка 6 Смах= 0.082 долей ПДК (x= 849.0; напр.ветра= 57)  
-----:

|     |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
|-----|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| x=  | 49 | :     | 149 | :     | 249 | :     | 349 | :     | 449 | :     | 549 | :     | 649 | :     | 749 | :     | 849 | :     | 949 | :     | 1049 | :     | 1149 | :     | 1249 | :     | 1349 | :     | 1449 | :     | 1549 |       |
| Qс  | :  | 0.024 | :   | 0.027 | :   | 0.032 | :   | 0.038 | :   | 0.045 | :   | 0.055 | :   | 0.068 | :   | 0.081 | :   | 0.082 | :   | 0.080 | :    | 0.079 | :    | 0.075 | :    | 0.061 | :    | 0.050 | :    | 0.042 | :    | 0.035 |
| Фоп | :  | 87    | :   | 87    | :   | 86    | :   | 85    | :   | 85    | :   | 83    | :   | 81    | :   | 75    | :   | 57    | :   | 328   | :    | 290   | :    | 282   | :    | 278   | :    | 276   | :    | 275   | :    | 274   |
| Uоп | :  | 6.03  | :   | 5.66  | :   | 5.32  | :   | 4.88  | :   | 4.47  | :   | 3.87  | :   | 3.71  | :   | 3.27  | :   | 1.96  | :   | 1.47  | :    | 2.80  | :    | 3.56  | :    | 3.81  | :    | 4.29  | :    | 4.72  | :    | 5.09  |
| 301 | :  | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 |
| Ви  | :  | 0.018 | :   | 0.020 | :   | 0.023 | :   | 0.026 | :   | 0.030 | :   | 0.034 | :   | 0.039 | :   | 0.044 | :   | 0.075 | :   | 0.080 | :    | 0.055 | :    | 0.040 | :    | 0.037 | :    | 0.033 | :    | 0.029 | :    | 0.025 |
| Ки  | :  | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007  | :   | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008  | :    | 0008  | :    | 0007  | :    | 0007  | :    | 0007  | :    | 0007  | :    | 0007  |
| Ви  | :  | 0.006 | :   | 0.007 | :   | 0.009 | :   | 0.011 | :   | 0.015 | :   | 0.021 | :   | 0.030 | :   | 0.037 | :   | 0.008 | :   | 0.001 | :    | 0.025 | :    | 0.035 | :    | 0.024 | :    | 0.017 | :    | 0.013 | :    | 0.010 |
| Ки  | :  | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008  | :   | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007  | :    | 0007  | :    | 0008  | :    | 0008  | :    | 0008  | :    | 0008  | :    | 0008  |

|     |      |       |      |       |      |       |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|
| x=  | 1649 | :     | 1749 | :     | 1849 |       |
| Qс  | :    | 0.030 | :    | 0.026 | :    | 0.022 |
| Фоп | :    | 274   | :    | 273   | :    | 273   |
| Uоп | :    | 5.45  | :    | 5.82  | :    | 6.20  |
| 301 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 |
| Ви  | :    | 0.022 | :    | 0.019 | :    | 0.017 |
| Ки  | :    | 0007  | :    | 0007  | :    | 0007  |
| Ви  | :    | 0.008 | :    | 0.006 | :    | 0.005 |
| Ки  | :    | 0008  | :    | 0008  | :    | 0008  |

|     |     |       |          |       |     |       |       |       |       |       |     |       |     |       |     |             |     |       |     |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
|-----|-----|-------|----------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------------|-----|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| y=  | 438 | :     | У-строка | 7     | :   | Смах= | 0.079 | :     | долей | :     | ПДК | :     | (x= | 849.0 | :   | напр.ветра= | 27) |       |     |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
| x=  | 49  | :     | 149      | :     | 249 | :     | 349   | :     | 449   | :     | 549 | :     | 649 | :     | 749 | :           | 849 | :     | 949 | :     | 1049 | :     | 1149 | :     | 1249 | :     | 1349 | :     | 1449 | :     | 1549 |       |
| Qс  | :   | 0.023 | :        | 0.027 | :   | 0.031 | :     | 0.037 | :     | 0.044 | :   | 0.053 | :   | 0.063 | :   | 0.075       | :   | 0.079 | :   | 0.078 | :    | 0.078 | :    | 0.069 | :    | 0.058 | :    | 0.048 | :    | 0.040 | :    | 0.034 |
| Фоп | :   | 81    | :        | 79    | :   | 78    | :     | 76    | :     | 73    | :   | 69    | :   | 62    | :   | 50          | :   | 27    | :   | 350   | :    | 320   | :    | 303   | :    | 294   | :    | 289   | :    | 286   | :    | 283   |
| Uоп | :   | 6.07  | :        | 5.70  | :   | 5.37  | :     | 4.99  | :     | 4.60  | :   | 4.17  | :   | 3.75  | :   | 3.52        | :   | 3.03  | :   | 2.84  | :    | 3.39  | :    | 3.71  | :    | 3.84  | :    | 4.39  | :    | 4.74  | :    | 5.15  |
| 301 | :   | 100.0 | :        | 100.0 | :   | 100.0 | :     | 100.0 | :     | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :   | 100.0       | :   | 100.0 | :   | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 |
| Ви  | :   | 0.017 | :        | 0.020 | :   | 0.023 | :     | 0.026 | :     | 0.030 | :   | 0.033 | :   | 0.037 | :   | 0.039       | :   | 0.047 | :   | 0.051 | :    | 0.040 | :    | 0.039 | :    | 0.036 | :    | 0.032 | :    | 0.028 | :    | 0.025 |
| Ки  | :   | 0007  | :        | 0007  | :   | 0007  | :     | 0007  | :     | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007  | :   | 0007        | :   | 0008  | :   | 0008  | :    | 0008  | :    | 0007  | :    | 0007  | :    | 0007  | :    | 0007  | :    | 0007  |
| Ви  | :   | 0.006 | :        | 0.007 | :   | 0.009 | :     | 0.011 | :     | 0.014 | :   | 0.019 | :   | 0.027 | :   | 0.036       | :   | 0.032 | :   | 0.027 | :    | 0.038 | :    | 0.030 | :    | 0.022 | :    | 0.016 | :    | 0.012 | :    | 0.010 |
| Ки  | :   | 0008  | :        | 0008  | :   | 0008  | :     | 0008  | :     | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008  | :   | 0008        | :   | 0007  | :   | 0007  | :    | 0007  | :    | 0008  | :    | 0008  | :    | 0008  | :    | 0008  | :    | 0008  |

|     |      |       |      |       |      |       |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|
| x=  | 1649 | :     | 1749 | :     | 1849 |       |
| Qс  | :    | 0.029 | :    | 0.025 | :    | 0.022 |
| Фоп | :    | 281   | :    | 280   | :    | 279   |
| Uоп | :    | 5.49  | :    | 5.87  | :    | 6.23  |
| 301 | :    | 100.0 | :    | 100.0 | :    | 100.0 |

:
:
:
Ви : 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 338 | Y-строка 8 Смах= 0.071 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=355) | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 49 | 149 | 249 | 349 | 449 | 549 | 649 | 749 | 849 | 949 | 1049 | 1149 | 1249 | 1349 | 1449 | 1549 |
| Qc | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.056 | 0.064 | 0.070 | 0.071 | 0.068 | 0.061 | 0.052 | 0.045 | 0.038 | 0.032 |
| Фоп | 74 | 73 | 70 | 67 | 63 | 57 | 48 | 36 | 17 | 355 | 333 | 318 | 307 | 300 | 295 | 292 |
| Uоп | 6.18 | 5.83 | 5.45 | 5.10 | 4.75 | 4.36 | 3.84 | 3.75 | 3.62 | 3.56 | 3.70 | 3.81 | 4.18 | 4.54 | 4.92 | 5.24 |
| 301 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Ви | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.034 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 |
| Ки | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 |
| Ви | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.032 | 0.029 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 |
| Ки | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 | 0008 |

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| x= | 1649 | 1749 | 1849 |
| Qc | 0.028 | 0.024 | 0.021 |
| Фоп | 289 | 287 | 285 |
| Uоп | 5.58 | 5.98 | 6.35 |
| 301 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Ви | 0.021 | 0.018 | 0.016 |
| Ки | 0007 | 0007 | 0007 |
| Ви | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| Ки | 0008 | 0008 | 0008 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 238 | Y-строка 9 Смах= 0.059 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=356) | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 49 | 149 | 249 | 349 | 449 | 549 | 649 | 749 | 849 | 949 | 1049 | 1149 | 1249 | 1349 | 1449 | 1549 |
| Qc | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.049 | 0.054 | 0.058 | 0.059 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.030 |
| Фоп | 69 | 66 | 63 | 59 | 54 | 48 | 39 | 27 | 13 | 356 | 340 | 327 | 317 | 309 | 304 | 299 |
| Uоп | 6.28 | 5.96 | 5.59 | 5.27 | 4.95 | 4.60 | 4.32 | 3.85 | 3.84 | 3.82 | 3.84 | 4.19 | 4.47 | 4.79 | 5.10 | 5.40 |
| 301 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Ви | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 |
| Ки | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 |
| Ви | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 |

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.026: 0.023: 0.020:  
Фоп: 296 : 293 : 291 :  
Uоп: 5.72 : 6.06 : 6.47 :  
301:100.0 :100.0 :100.0 :  
: : :  
Ви : 0.020: 0.017: 0.015:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Смах= 0.048 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=357)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.045: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028:
~~~~~

-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.025: 0.022: 0.019:  
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 949.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 49 : 149: 249: 349: 449: 549: 649: 749: 849: 949: 1049: 1149: 1249: 1349: 1449: 1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
~~~~~

-----  
x= 1649: 1749: 1849:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.023: 0.020: 0.018:  
~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6204
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 209 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

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= 638.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0833782 доли ПДКмр|
~~~~~

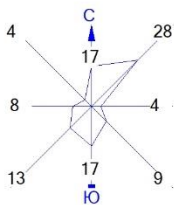
Достигается при опасном направлении 126 град.  
и скорости ветра 2.15 м/с

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/М --- |
| 1     | 000101 0008 | 1     | Т   | 0.0906                      | 0.0718705     | 86.20             | 86.20  | 0.793053746    |
| 2     | 000101 0007 | 1     | Т   | 0.5375                      | 0.0115077     | 13.80             | 100.00 | 0.021409713    |
| ----- |             |       |     |                             |               |                   |        |                |
|       |             |       |     | В сумме =                   | 0.0833782     | 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 :253 Ереван.
Объект :0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 16:19
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Козфф. комбинированного действия = 1.60
В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0833782
Достигается в точке с координатами: Хм = 849.0 м
(Х-столбец 9, Y-строка 5) Yм = 638.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.15 м/с

Город : 253 Ереван-55
 Объект : 0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

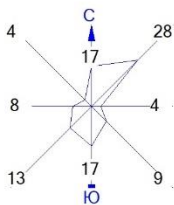
- 0.021 ПДК
- 0.034 ПДК

0 101 303м.

Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0344563 ПДК достигается в точке x= 849 y= 638
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 2.16 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 : 253 Ереван-55
 Объект : 0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 3749 Пыль цемента



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

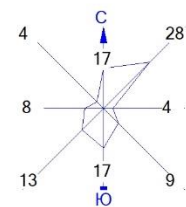
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.218 ПДК

0 101 303м.

Масштаб 1:10100

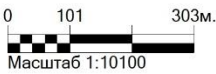
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.2293766 ПДК достигается в точке x= 849 y= 638
 При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 1.84 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 253 Ереван-55
Объект : 0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



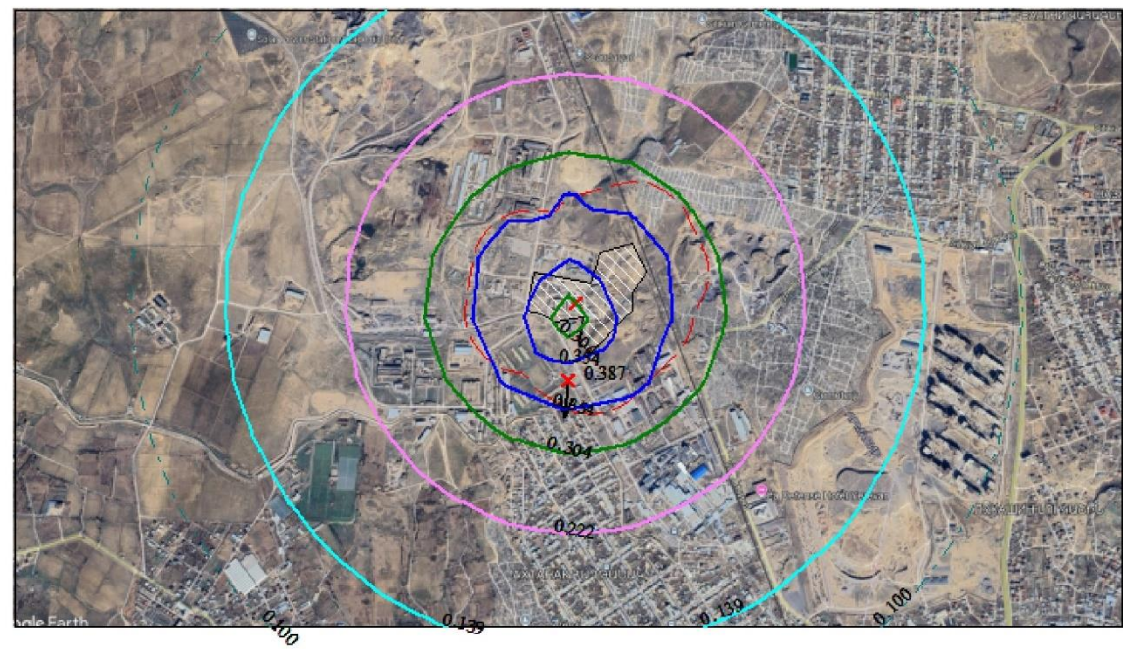
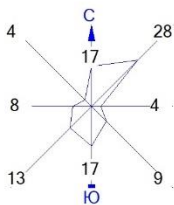
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.9642088 ПДК достигается в точке x= 849 y= 638
При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 2.16 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 : 253 Ереван-55
 Объект : 0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2930 Пыль абразивная



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

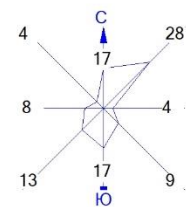
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.222 ПДК
- 0.304 ПДК
- 0.354 ПДК

0 101 303м.

Масштаб 1:10100

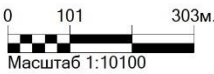
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.3866152 ПДК достигается в точке x= 949 y= 438
 При опасном направлении 5° и опасной скорости ветра 5.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 253 Ереван-55
Объект : 0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
2754 Углеводороды предельные C12-C-19



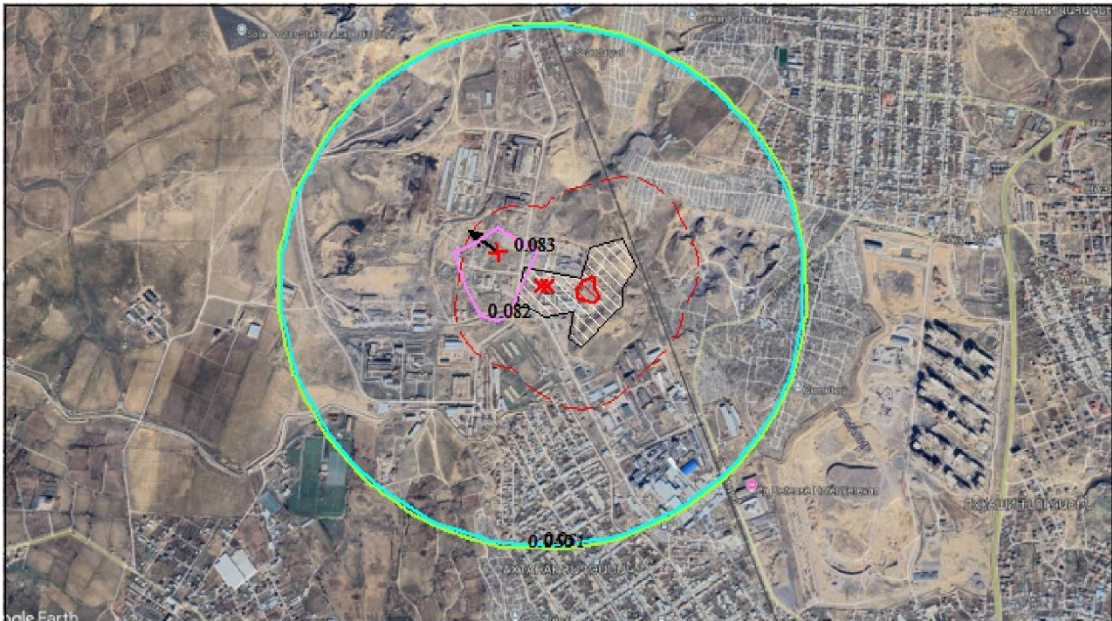
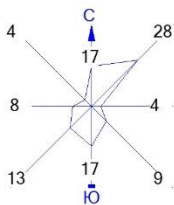
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.027 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.0412222 ПДК достигается в точке x= 749 y= 638
При опасном направлении 107° и опасной скорости ветра 3.64 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 : 253 Ереван-55
 Объект : 0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 6204 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

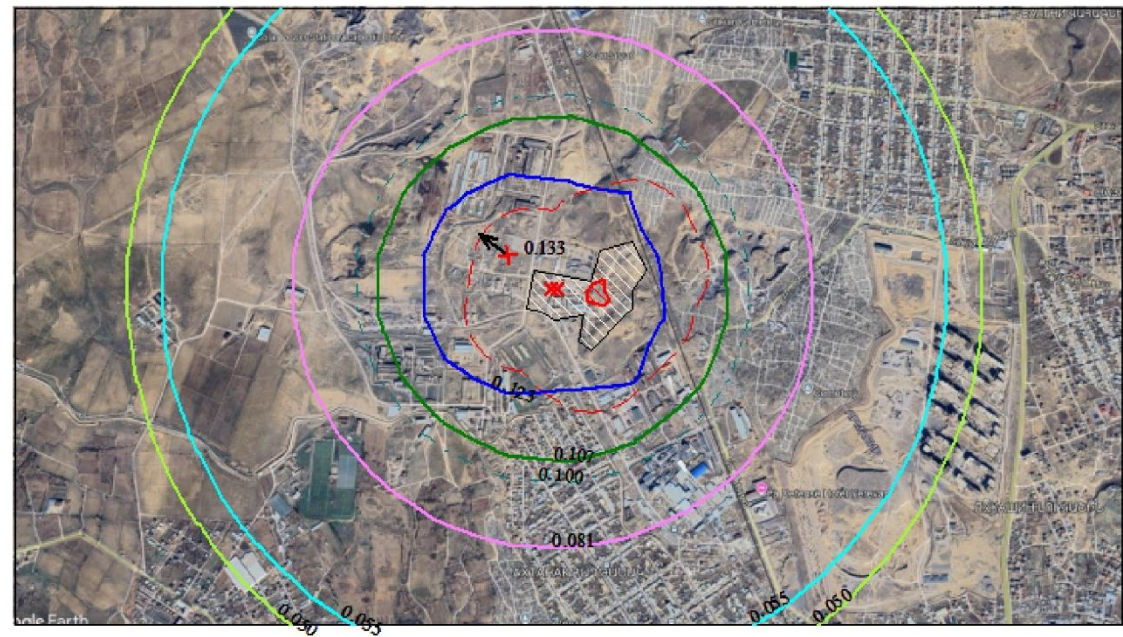
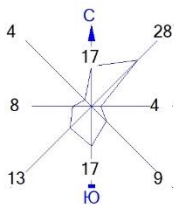
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.082 ПДК

0 101 303м.

Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0833782 ПДК достигается в точке x= 849 y= 638
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 2.15 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 : 253 Ереван-55
 Объект : 0001 ООО Дорожник, карьер и производство стройматериалов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.123 ПДК

0 101 303м.

Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1334051 ПДК достигается в точке x= 849 y= 638
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 2.15 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.

Ընկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման
վկայական



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2024-02-02

«ԴՈՐՈՇՆԻԿ Ա»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 444.110.20024

Հիմնադրման տարի 2002

Գրանցման ամսաթիվ 2002-06-14

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

Կարգավիճակ

Իրավաբանական անձի լուծարման գործընթացում գտնվելու կամ
գործունեության (գոյության) դադարման մասին պետական
միասնական գրանցամատյանում տեղեկություններ գրառված չեն:

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 82038216

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 01347251

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների
անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովարդի
ծածկագիր) 0111511

Էլ. փոստ dorozhnik@inbox.ru

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ՀԱՂԱՆԱԿԻ ԽՃՈՒՂԻ / 7 / ԲԱԶԱ ԱԶԱՓՆՅԱԿ 0029
ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ԱՐԱՐԱՏ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՍԱՐԳԻՍԻ

Անձնագրային տվյալներ 013644166 2022-06-17 013

Հասցե ԴԱՎԹԱՇԵՆ 2 ԹՂՄ. / Շ / 34 / 41 ԲՆ ԴԱՎԹԱՇԵՆ
0054 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ



Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ

Իրավանախորդ(ներ) գրառված չեն

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 405,132,674.00

Մասնակիցներ

| Անուն Ազգանուն / Անվանում | Գրանցամատյանում գրառման ամսաթիվ | Բաժնեմասի չափը | Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով | |
|---|---------------------------------|----------------|--------------------------|--|
| ԱՐԱՐԱՏ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՍԱՐԳԻՍԻ
Անձնագիր h/h 013644166 2022-06-17
տրվ. 013 ի կողմից
ՀԾՀ 1909560464
Հասցե՝ ԴԱՎԹԱՇԵՆ 2 ԹՂՄ. / Ծ / 34 / 41
ԲՆ ԴԱՎԹԱՇԵՆ 0054 ԵՐԵՎԱՆ
ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ | 2024-02-02 | 100 % | 405132674 | |

Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

| Գրանցման ամսաթիվ | Փոփոխություններ |
|------------------|---|
| 2012-09-04 | Տվյալների ուղղում տվյալների շտեմարանում |
| 2022-07-11 | Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն
Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)
Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն |
| 2024-02-02 | Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն)
Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն
Պաշտոնական կայքի և/կամ էլ.փոստի մասին տեղեկությունների գրառում
Անվանման փոփոխություն
Իրավաբանական անձի պետական գրանցման ճանաչում |

Քաղվածքը տրամադրող՝

ԼՈՒՍԻՆԵ ՊԱՊԻԿՅԱՆ

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝

2024-02-02

