

«ԱՐԱՐԱՏ –ՃԱՆՇԻՆ» ՍՊԸ
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Ս. Վարդանյան

ԵՐԵՎԱՆ 2020

Կատարողների ցուցակը

Գլխավոր ինժեներ
Գլխավոր մասնագետ

Հ. Սարգսյան
Գ.Գևորգյան

Համակարգչային հաշվարկը

«Կոնսեկուարդ» ՍՊԸ

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Արարատ-Ճանշին» ՍՊԸ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Աշխատանքում ներկայացված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> [N 62-Ն](#) որոշումները:

ՍԹԱ -ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 7 աղբյուր:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերագինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեորսման սարքերը տեղադրված են որտեղ անհրաժեշտ է:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային աղտոտվածությունը չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Ընկերությունում արտանետվում են՝/հաշվի առնելով նաև զարկային արտանետումները/՝ անօրգանական փոշի՝ 118.756 տ/տարի, կոշտ մասնիկներ՝ 0.290 տ/տարի, ածխածնի օքսիդ՝ 29.0889տ/տարի, ազոտի օքսիդներ՝ 17.36տ/տարի, ածխաջրածիններ՝ 2.7տ/տարի: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 5816863 .6 դրամ

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2020 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q=3} C_q \Phi_3 \sum V_i \cdot P$$

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, C_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

V_i -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, P_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ_3 -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_3 = 1000$ դրամ
 Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\Phi_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$
 որտեղ՝
 $U\theta U_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝
 տոննաներով,
 S_{ui} -ն i -րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:
 $q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար, $\zeta_q=4$, $\Phi_3 = 1000$ դրամ

«Արարատ-Ճանշին» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը
 հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութերի անվանումը	Φ_i տ	ζ_q	Φ_3 դրամ	U_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական	118.756	4	1000	10	4750240
Կոշտ մասնիկներ՝ մուր	0.290	4	1000	41.5	48140
Ազոտի օքսիդներ	17.36	4	1000	12.5	868000
Ածխածնի օքսիդ	29.0889	4	1000	1	116355.6
Ածխաջրածիններ	2.70	4	1000	3.16	34128
ընդամենը					5816863.6

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	- 3
Բովանդակություն	- 5
Ընդհանուր տեղեկություններ	- 6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	- 7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	- 8-10
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	11
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 12
Ջարկային արտանետումների բնութագիրը	-13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	-14
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 15-17
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	- 18
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	- 19
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	- 20
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	- 23
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	- 24
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	-24
Օգտագործված գրականություն	- 25
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	26
Կլիմայական բնութագիր	27
Ռելիեֆի գործակիցը	28
Մեքենայական հաշվարկ	29-83

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Արարատ-Ճանշին» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Նորագյուղի անդեզիտա-բազալտային հանքավայրը շահագործելու և շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտիբետոնի շաղախի պատարաստման համար: Արտադրական գործունեությունն իրականացվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեզիտաբազալտային հանքավայրի տարածքում, Նոր Գեղի գյուղից 1.5-3 կմ հարավ-արևմուտք, Եղվարդ-Արզնի խճուղու վրա: Այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ:

Ընկերության շրջապատում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, մանկապարտեզներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան: Բնակավայրից հեռու է առնվազն 1.5 կմ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 51.110.00255, 11.01.1996թ.:

Ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ Արարատի մարզ, գյուղ Ավշար

Գործունեության վայրի հասցեն է՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, գյուղ Նոր Գեղի

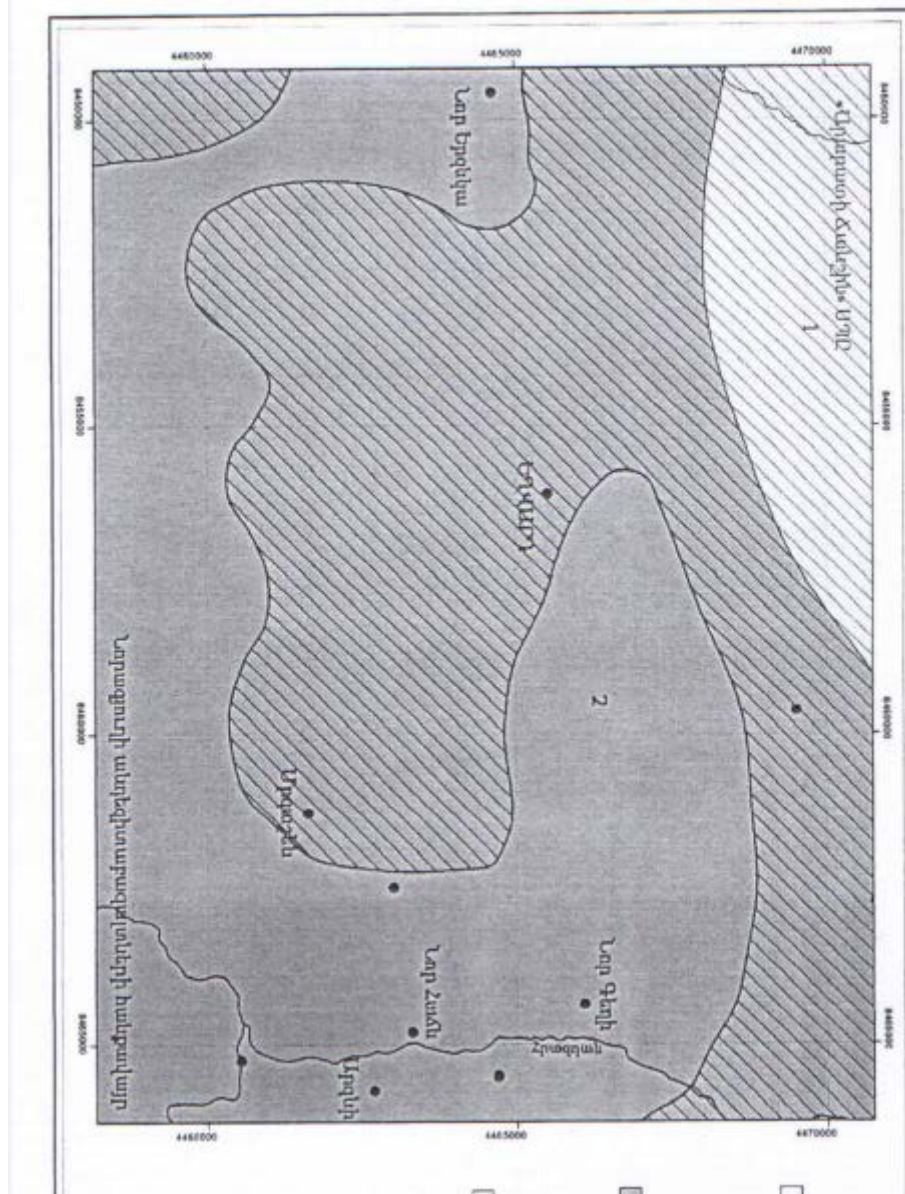
ՕՊՕ-ի հաշվարկը

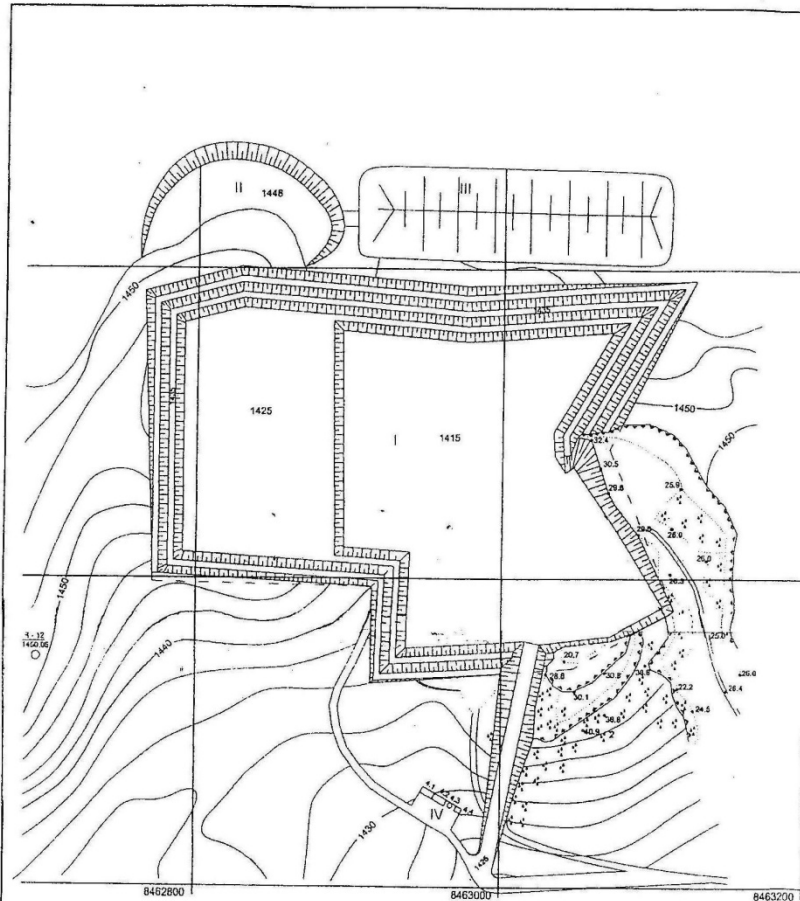
Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում են, այդ թվում զարկային արտանետումներ՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական մուր	118.756	$(118.756 \times 10^9) : 0.1 = 1187.56$
Ազոտի օքսիդներ	0.290	$(0.290 \times 10^9) : 0.05 = 5.8$
Ածխածնի օքսիդ	17.36	$(17.36 \times 10^9) : 0.04 = 434$
Ածխաջրածիններ	29.0889	$(29.0889 \times 10^9) : 3 = 9.6963$
Ընդամենը	2.70	$(2.7 \times 10^9) : 1 = 2.70$
		1639.7563

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,





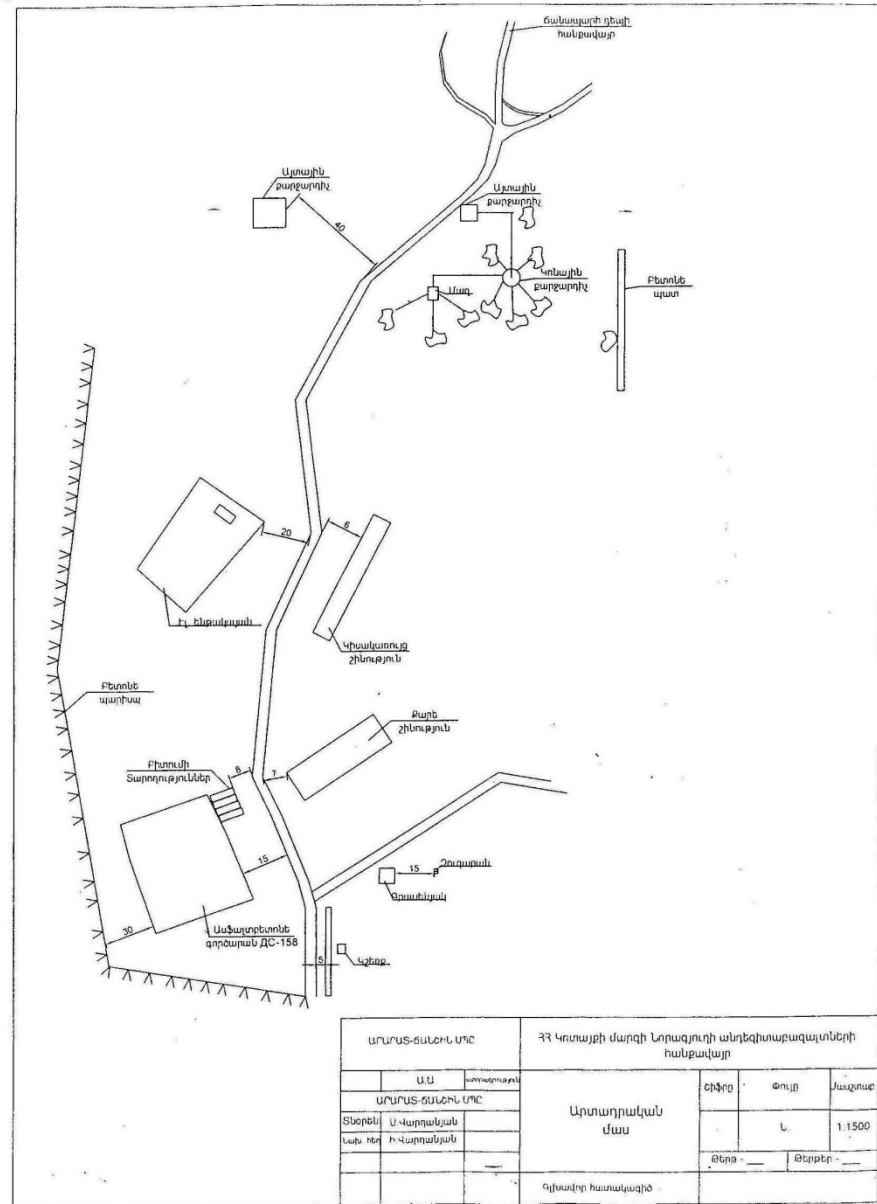
Կոորդինատները ARM WGS-84 համակարգով

ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

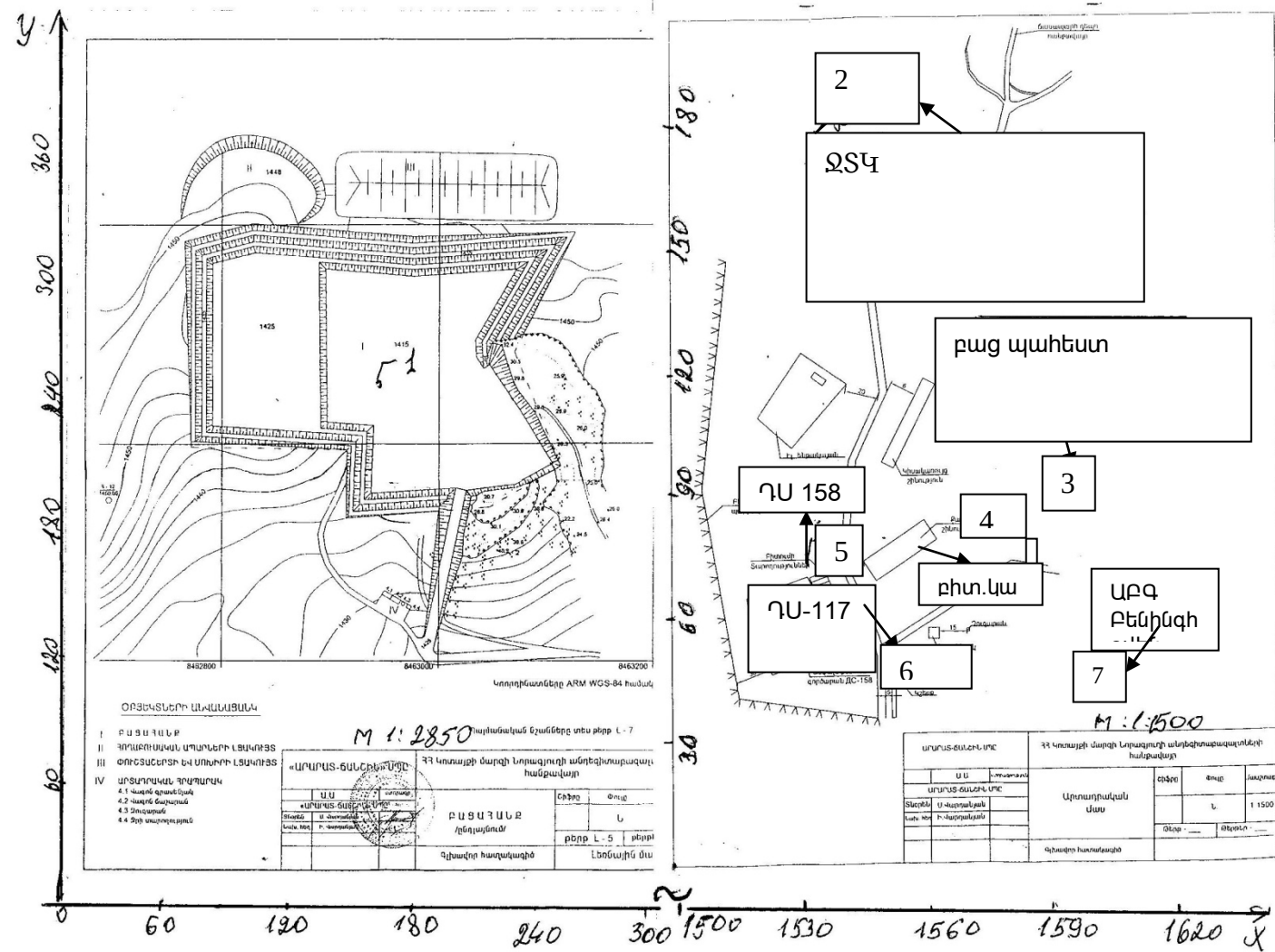
- I ԲԱՑԱՅԱՆ
- II ՀՈՂԱՌՈՒՄԱԿԱՆ ԱՊԱՐԵՐԻ ԼՅԱԿՈՒՅՑ
- III ՓՈՒՇՏԱՆԵՐԻ ԵՎ ՍՈՒՏԻՐԻ ԼՅԱԿՈՒՅՑ
- IV ԱՐՏԱՐՈՒՄԱՆ ՀՐԱՊԱՐԱԿ
 - 4.1 Վազոն գրասենյակ
 - 4.2 Վազոն ճշարտ
 - 4.3 Չուգարան
 - 4.4 Տրի տարրերից

Պայմանական նշանները տես թերթ L-7

«ԱՐԱՐԱՏ-ՃԱՆՇՈՒՄ» ՍՊԸ		ՀՀ Կոտայքի մարզի Լորագյուղի անդեգիտաբազայի համայնապայտ	
Ա.Ա.	Ս.Ս.	ԲԱՑԱՅԱՆ	Շիջող
Տնօրեն	Ս. Վարդանյան	Ընդլայնում	Փուլ
Նախ. ճիշ.	Բ. Վարդանյան	ԲԱՑԱՅԱՆ	Ն.
		Գլխավոր հատվածագիծ	Թերթ L-5
			Լեռնային մաս



ԱՐԱՐԱՏ-ՃԱՆՇՈՒՄ		ՀՀ Կոտայքի մարզի Լորագյուղի անդեգիտաբազայի համայնապայտ	
Ա.Ա.	Ս.Ս.	Արտադրական	Շիջող
Տնօրեն	Ս. Վարդանյան	Արտադրական	Փուլ
Նախ. ճիշ.	Բ. Վարդանյան	Արտադրական	Ն.
		Գլխավոր հատվածագիծ	Թերթ L-5
			Լեռնային մաս



ՁԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է անդեգիտաբազալտային հանքավայրը շահագործելու և շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտ-բետոնի շաղախի պատարաստման համար:

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

- Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեգիտաբազալտային հանքավայր
- Ջարդման տեսակավորման տեղամաս
- Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ
- Ասֆալտբետոնի արտադրության ԴԱ-158 հոսքագիծ
- Ասֆալտբետոնի արտադրության ԴԱ-117-2Կ հոսքագիծ
- Ասֆալտբետոնի արտադրության Բենինգգովեն հոսքագիծ

1. Հանքավայրը գտնվում է 1415-1450մ բացարձակ նիշերի վրա, Նոր Գեղի գյուղից 1.5-3կմ հեռավորության վրա: Հանքավայրը շահագործվում է բացահանքի ձևով, արդյունահանումն իրականացվում է հորատապայթեցման եղանակով: 260մ լայնությամբ N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզել-մեղիքի այրման պրոդուկտները՝ կոշտ մասնիկներ, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Հանքավայրում աշխատում են 1 փխրեցուցիչ բուլդոզեր, 1 անվանային ամբարձիչ, 2 բեռնատար ավտոմեքենա, 1 ջրցան մեքենա: Դիզելային վառելիքի ծախսը կազմում 100 տ/տարի: Փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար հանքավայրի տարածքը նախապես խոնավացվում է: Բացահանքի ծառայման ժամկետը 40 տարի է, տարեկան արտադրողականությունը՝ 50000մ³ մարվող պաշար: Հանքավայրում տարին 25անգամ կատարվում են պայթեցման աշխատանքներ, որոնց հետևանքով առաջացած արտանետումները ներկայացվում են որպես զարկային արտանետումներ: Հանքավայրը թափոնների արտաքին լցակույտ չունի, քանի որ թափոնները տեղափոխվում են ջարդման տեսակավորման տեղամաս:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-37, ստացված՝ 10.06.2015թ.:

2. Ջարդման տեսակավորման տեղամասը գտնվում է հանքավայրից 1կմ հեռավորության վրա: Կոտորակվող հումքը՝ ջարդոտված անդեգիտաբազալտը, բեռնատարով տեղափոխվում է ՋՏԿ, այստեղ: Գործում են 2 այտային և 2 կոնային և 2 ռոտորային ջարդիչ-ներ/կոտորակիչներ/ , քարմաղ: 80մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 2 աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի:

Կոտորակումից հետո ստացված խիճը և ավազը կուտակվում են բաց պահեստում և օգտագործվում են ասֆալտբետոնի արտադրությունում:

3. Իներտ նյութերի բաց պահեստից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 80մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 3 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

4. Ասֆալտբետոնի արտադրության ԴԱ-158 հոսքագիծը նախատեսված է 25000տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է գազով՝ 291000 մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում:

Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման ԴԱ-158 հոսքագծից արտանետվում են անօրգանական փոշի ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 15մ բարձրությամբ և 0.8մ տրամագծով N 5 աղբյուրից, որը հագեցված է ցիկլոնով:

5. Ասֆալտբետոնի արտադրության ՂՍ-117-24 հոսքագիծը նախատեսված է 20000տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 200000մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում: Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 18մ բարձրությամբ և 0.4մ տրամագծով N 6 աղբյուրից, որը հագեցված է ցիկլոնով:

Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

6. Ասֆալտբետոնի արտադրության գերմանական «Բեննինգհոլվեն» հոսքագիծը նախատեսված է 100000տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 1000000մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում: Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 8մ բարձրությամբ և 0.8մ տրամագծով N 7 աղբյուրից, որը հագեցված է բարձր արդյունավետության հյուսվածքային գտիչով: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը ՂՍ-158 , ՂՍ-117-24 և «Բեննինգհոլվեն» հոսքագծերի համար կատարվում է 6 կաթսաներում, բնական գազով՝ 21000մ³/տարի քանակով: Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի ու ազոտի օքսիդներ և ածխաջրածիններ՝ 20մ տրամագծով N 4 հարթակային աղբյուրից:

Արտանետվող անօրգանական փոշին (SiO₂ - 20-70%) ֆոնային աղտոտվածությամբ հաշվարկելու համար, կոշտ մասնիկների հետ միասին հաշվարկվել է որպես չտարբերակված փոշի(կախյալ մասնիկների):

Քանի որ ջարդման տեսակավորման և ասֆալտ բետոնի հանգույցները գտնվում են հանքավայրից 1կմ հեռավորության վրա, արտանետվող վնասակար նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկն իրականացվել է մեկ կոորդինատային համակարգում:

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգա- վորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ 20 -70%	0.3	3	108.756+10=118.756
Կոշտ մասնիկներ՝ մուր	0.15	3	0.290
Ածխածնի օքսիդ	5	4	22.0059+7.083=29.0889
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	6.97+10.39=17.36
Ածխաջրածիններ	1	4	2.70

Զարկային արտանետումներ	տ/տարի
Հանքային փոշի	10.0
Ածխածնի օքսիդ	7.083
Ազոտի օքսիդներ	10.39

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/զարկ,	Արտանետ -ման պարբերա- կանություն ը (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանե- տումների տարեկան քանակությունը տ
1	2	3	4	5	6
Բացահանք Աղբյուր N1 Պայթեցման աշխատանքներ	անօրգ .փոշի Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	400000 283333.3 415666.6	25	90 վրկ	10.0 7.083 10.39

Ջարկային արտանետումները հաշվի են առնվում միայն արտանետման Ջարկային արտանետումները հաշվի են առնվում միայն արտանետման չափաքանակներում տարեկան կտրվածքով: Դրանց համար չի իրականացվում ցրման հաշվարկ և դրանք չեն կարող ընդգրկված լինել տվյալ նյութի առավելագույն միանգամյա (գ/վրկ) արտանետման չափաքանակում:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՉՕՍՏ 17.2.3.02-78 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար՝

Կոշտ մասնիկներ՝	2.9 գ/կգ
Ածխածնի օքսիդ՝	18.6 գ/կգ
Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)՝	8.1գ/կգ
Ազոտի օքսիդներ՝	36.1գ/կգ

Ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է ծծմբային անհիդրիդի, որի քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով

$$E_{\text{SO}_2} = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ՝

k_s — ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում՝ կգ/կգ

b - վառելիքի ծախսն է՝ կգ

2004թ. դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքներում՝ 50 մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի՝ մինչև 2009թ., իսկ 2010թ.՝ 10մգ/կգ:

Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս, ստացվում են շատ փոքր քանակներ՝ 10^{-5} միջով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվում է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, որսման դեպքում՝ 2 :

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների 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

Հանքավայր Անդեզատաքազալտ ի արդյունահանում	Հորատման մուրձ Հարվածապոկիչ մուրձ Բուլդոզեր Էքսկավատոր Բեռնատար	1 1 1 1 3	1875		Անկազմակերպ		1	1
Ջարդման տեսակավորման	Այտային կոտորակիչ Կոնային կոտորակիչ Ռոտորային կոտորակիչ	2 2 2	1800		Անկազմակերպ		3	2
Բաց պահեստ	Խճի և ավազի կուտակում	1	5040		Անկազմակերպ		1	3
Բիտումի ջրագրկում	բիտումի կաթսաներ Տաքացում գազով	6	1500		Անկազմակերպ		1	4
Ասֆալտբետոնի արտադրություն ԴՍ-158 հոսքագիծ	Չորացնող թմբուկ Խառնարան Ժապավեն. փոխ	1 1 1	1500		Խողովակ		1	5
Ասֆալտբետոնի արտադրություն ԴՍ-117-2K հոսքագիծ	Չորացնող թմբուկ Խառնարան Ժապավեն. փոխ	1 1 1	1500		Խողովակ		1	6
Ասֆալտբետոնի արտադրություն Բեննինգհովեն հոսքագիծ	Չորացնող թմբուկ Խառնարան Ժապավեն. փոխ	2 1	1500		Խողովակ		1	7

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20	22
1		5		260		5		265464.6		20	
2		9		80		10		50265.6		20	
3		5		80		3		15079.65		20	
4		5		20		12		3769.9		80	
5		15		0.8		12		6.03		80	
6		18		0.4		15		1.885		80	
7		8		0.8		12		6.03		80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		Կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածությամբ չանցողի ֆորմակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		60	230	320	350						
2		1530	120	1620	175			խոնավեցում			
3		1560	100	1620	125			խոնավեցում			
4		1540	55	1550	75						
5		1530	80	-	-	ցիկլոն ՑՆ15		փոշի անօրգ.100		95	
6		1515	80			քառաստիճան ցիկլոն		փոշի անօրգ.100		98	
7		1590	45			հյուսվածքային զտիչ		փոշի անօրգ.100		99.5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70% Փոշի զարկային Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ազոտի օքսիդներ զարկային Ածխածնի օքսիդ Ածխածնի օքսիդ զարկային Ածխաջրածիններ Կոշտ մասնիկներ`մուր	2.0 - 0.5435 - 0.280 - 0.122 0.043	0.01 - 0 - 0 - 0 0	13.5 10.0 3.61 10.39 1.86 7.083 0.810 0.290	2.0 - 0.5435 - 0.280 - 0.122 0.043	0.01 - 0 - 0 - 0 0	13.5 10.0 3.61 10.39 1.488 7.083 0.810 0.290	2019
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	13.0	0.24	84.24	13.0	0.24	84.24	2020
3		Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	0.25	0.02	4.536	0.25	0.02	4.536	2020
4		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշ./ Ածխաջրածիններ	0. 05 0.0084 0.20	0.01 0 0.05	0.2709 0.0450 1.08	0. 05 0.0084 0.20	0.01 0 0.05	0.2709 0.0450 1.08	2020
5		Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70% Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշ./ Ածխաջրածիններ	0.60 0.695 0.1158 0.06	99.47 115 19.2 9.95	3.24 3.75 0.625 0.324	0.60 0.695 0.1158 0.06	99.47 115 19.2 9.95	3.24 3.75 0.625 0.324	2020
6		Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70% Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ	0.4 0.1 0.6 0.05	212.2 26.5 318.3 9.95	2.160 0.540 3.225 0.270	0.4 0.1 0.6 0.05	212.2 26.5 318.3 9.95	2.160 0.540 3.225 0.270	2020
7		Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70% Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ	0.20 0.398 2.39 0.04	31.746 63.17 379.36 63.349	1.08 2.15 12.9 0.216	0.20 0.398 2.39 0.04	31.746 63.17 379.36 63.349	1.08 2.15 12.9 0.216	2020

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 5000×5000 մ քառակուսում, 500մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.42
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	7 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24

Ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ մգ/մ³

Փոշի - 0,2
Ազոտի երկօքսիդ – 0,008
Ածխածնի օքսիդ – 0,4

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ
ՍԹԿ/մգ/մ³**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	0.53006 <i>ՍԹԿ</i> 0.1590 մգ/մ ³	-	100	ԴՍ-158 հոսքագիծ ԴՍ-117-24 հոսքագիծ Բեննինգհոլմեն հոսքագիծ
Ածխածնի օքսիդ	0.00545 0.02725	0.08545 0.42726	100	
Ազոտի օքսիդներ	0.19253 0.0385	0.23253 0.0463	100	
Ածխաջրածիններ	0.0300245	-	100	
Կախված մասնիկներ /ընդհանուր փոշի/	0.42361 0.2180	0.82361 0.41181		

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ
ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի, տես աղյուսակ 6:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5.

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 ”ԱՐԱՐԱՏ-ՃԱՆԻՆ “ ՄՊԸ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	16.45	118.756			
Մուր	0.043	0.290			
Ածխածնի օքսիդ	4.015	29.0889			
Ազոտի օքսիդներ	1.1657	17.36			
Ածխաջրածիններ	0.472	2.70			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը չորացնող թմբուկին և բիտումի կաթսաներին
5. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ Առողջապահական տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 "Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями".
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.

3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն որոշում “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. [N 62-Ն](#) որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝

Ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

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



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՇԵՐՆԵԿՈՒԹԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ
ՎՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 13 » 02 2020թ.

N° 08 – 72

«ՀԻՂՐՈՇԻՆԱՐԱՐ-5» ԲԲԸ ՏՆՕՐԵՆ
ԱՐՍԵՆ ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆԻՆ

Ի պաշտոնիս Ձեր 12.02.2020թ. գրություն

Հարգելի պարոն Թադևոսյան

Կոտայքի մարզի Բալսիովիտ և Արամուա համայնքներում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ Բալսիովիտ, Արամուա համայնքներին մոտակա ԱԻՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի Եղվարդ օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքները.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)* 24մ/վրկ
- Ամենատաք ամալա (իուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 28.4°C

* Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴԴՐԻՅԱՆ

Խանութը՝ Հիդրոօդերևութաբանական տեղեկատվության ազատարանն և մարկետինգը բաժին, Ներսիս Հազարյան, հեռ.՝ 012-31-79-43



0054, ք.Երևան, Դավիթբեկյան 4, Ա.Մկրտչյան 109/8 Հեռ.՝ (+374 12) 31 79 62, էլ.փոստ՝ armstate@armtelecom.am

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ – ՕՆԴ 84 –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 18մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 120մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 500մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 710մ

$$n_1 = h : H_0 = 18 : 120 = 0.15$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 710 : 120 = 6$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.6$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 500 : 710 = 0.70$$

$$\eta = 1 + 0.7(1.6 - 1) = 1.42$$

“Արարատ-Ճանշին” ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 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" (ConsecoardLLC)

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Нор Гехи

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.42

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловыхградусов

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

• -----

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	$U \leq 2$ м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
0337	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000
	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000
2902	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000
	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

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									
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~
гр.	~~~	~~~	~~г/с~~									
000101 0001	1	П2	5.0		99.0	5.00	38488.5	20.0	60	230	320	350
0 1.0 1.420 1 0.5435000												
000101 0004	1	П2	5.0		20.0	12.00	3769.9	80.0	1540	55	1550	75
0 1.0 1.420 1 0.0084000												
000101 0005	1	Т	18.0		0.80	12.00	6.03	80.0	1530	80		
1.0 1.420 1 0.1158000												
000101 0006	1	Т	18.0		0.40	15.00	1.88	80.0	1515	80		
1.0 1.420 1 0.1000000												
000101 0007	1	Т	8.0		0.80	12.00	6.03	80.0	1590	45		
1.0 1.420 1 0.3980000												

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	000101 0001	1	0.543500	П2	0.029023	283.14	591.7	
2	000101 0004	1	0.008400	П2	0.000925	137.28	412.0	
3	000101 0005	1	0.115800	Т	0.048496	1.74	153.0	
4	000101 0006	1	0.100000	Т	0.085281	1.18	101.0	
5	 000101 0007 	1	0.398000	Т	0.546422	3.81	103.8	
~~~~~								
Суммарный <b>Mq</b> =			1.165700 г/с					
Сумма <b>Cm</b> по всем источникам =					0.710148 долей ПДК			
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						14.94 м/с		

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000X5000 с шагом 500

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 14.94 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 919, Y= 338

размеры: длина (по X) = 5000, ширина (по Y) = 5000, шаг сетки = 500

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

## Расшифровка_обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
C _ф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
C _{ф`} - фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
C _{ди} - вклад действующих (для C _{ф`} ) [доли ПДК]	
Фоп - опасное направл. ветра [ угл. град.]	
U _{оп} - опасная скорость ветра [ м/с ]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	
~~~~~	~~~~~
-Если в строке C _{max} <= 0.05 ПДК, то Фоп, U _{оп} , В _и , К _и не печатаются	
~~~~~	~~~~~

y= 2838 : Y-строка 1 C_{max}= 0.214 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=177)

-----:

	x= -1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.207	0.208	0.209	0.211	0.212	0.213	0.214	0.214	0.213	0.212	0.210
Сс	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042
Сф	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
Сф`	0.195	0.195	0.194	0.193	0.192	0.191	0.191	0.191	0.191	0.192	0.193
Сди	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.023	0.023	0.022	0.020	0.017
Фоп	131	136	142	149	157	167	177	187	197	206	213
Uоп	24.00	24.00	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95
Ви	0.008	0.010	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	0006	0006	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005
Ви	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0005	0005	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006

y= 2338 : Y-строка 2 Cmax= 0.219 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=176)

	x= -1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.208	0.209	0.211	0.214	0.216	0.218	0.219	0.219	0.217	0.215	0.213
Сс	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043
Сф	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
Сф`	0.195	0.194	0.192	0.191	0.189	0.188	0.187	0.187	0.188	0.190	0.191
Сди	0.013	0.016	0.019	0.023	0.027	0.030	0.032	0.031	0.029	0.025	0.021
Фоп	126	131	137	144	153	164	176	188	200	210	219
Uоп	24.00	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
Ви	0.009	0.013	0.016	0.019	0.023	0.026	0.027	0.027	0.025	0.022	0.018
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0006	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005
Ви	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки	0005	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006



y= 1838 : Y-строка 3 Cmax= 0.227 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=175)

	x= -1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.209	0.211	0.214	0.217	0.221	0.225	0.227	0.227	0.224	0.220	0.216
Сс	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.043
Сф	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
Сф`	0.194	0.193	0.191	0.188	0.186	0.183	0.182	0.182	0.184	0.187	0.189
Сди	0.015	0.018	0.023	0.029	0.036	0.042	0.046	0.045	0.040	0.033	0.027
Фоп	120	124	130	137	147	160	175	191	205	217	226
Uоп	24.00	0.95	0.96	0.96	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96
Ви	0.011	0.016	0.020	0.025	0.030	0.035	0.038	0.038	0.034	0.028	0.023
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
Ки	0006	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005
Ви	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Ки	0005	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006

y= 1338 : Y-строка 4 Cmax= 0.241 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=173)

	x= -1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.210	0.213	0.217	0.222	0.229	0.236	0.241	0.240	0.233	0.226	0.220
Сс	0.042	0.043	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.048	0.047	0.045	0.044
Сф	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
Сф`	0.193	0.192	0.189	0.185	0.181	0.176	0.172	0.173	0.178	0.183	0.187
Сди	0.017	0.021	0.028	0.036	0.048	0.061	0.069	0.067	0.056	0.043	0.033
Фоп	112	116	121	128	138	153	173	195	213	226	235
Uоп	0.95	0.96	0.96	0.95	0.96	0.99	1.04	1.04	0.98	0.96	0.95
Ви	0.014	0.018	0.023	0.031	0.040	0.049	0.056	0.054	0.046	0.037	0.028
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0006	0006	0006	0005	0005	0005

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

y= 838 :Y-строка 5 Cmax= 0.279 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=169)

| | x= -1581 | -1081 | -581 | -81 | 419 | 919 | 1419 | 1919 | 2419 | 2919 | 3419 |
|-----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс | 0.211 | 0.214 | 0.219 | 0.227 | 0.238 | 0.259 | 0.279 | 0.272 | 0.249 | 0.233 | 0.223 |
| Сс | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.045 |
| Сф | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| Сф` | 0.193 | 0.191 | 0.187 | 0.182 | 0.175 | 0.161 | 0.147 | 0.152 | 0.168 | 0.178 | 0.184 |
| Сди | 0.018 | 0.023 | 0.032 | 0.044 | 0.063 | 0.098 | 0.132 | 0.120 | 0.081 | 0.055 | 0.039 |
| Фоп | 104 | 106 | 110 | 115 | 124 | 140 | 169 | 203 | 227 | 240 | 247 |
| Uоп | 0.95 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 1.01 | 6.22 | 5.61 | 5.95 | 6.91 | 0.97 | 0.96 |
| Ви | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.037 | 0.051 | 0.077 | 0.109 | 0.103 | 0.066 | 0.046 | 0.033 |
| Ки | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 |
| Ви | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.005 | 0.003 |
| Ки | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0006 | 0006 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 |
| Ви | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.004 | 0.003 |
| Ки | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0005 | 0005 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 |

~~~~~

y= 338 :Y-строка 6 Cmax= 0.384 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=151)

	x= -1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.211	0.215	0.221	0.230	0.247	0.295	0.384	0.346	0.271	0.238	0.226
Сс	0.042	0.043	0.044	0.046	0.049	0.059	0.077	0.069	0.054	0.048	0.045
Сф	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
Сф`	0.193	0.190	0.186	0.180	0.168	0.137	0.078	0.103	0.152	0.174	0.183
Сди	0.019	0.025	0.034	0.050	0.079	0.158	0.306	0.243	0.119	0.064	0.043
Фоп	95	96	98	100	104	114	151	229	251	258	261
Uоп	0.96	0.96	0.95	0.96	6.77	5.37	3.65	4.53	6.01	1.03	0.96
Ви	0.016	0.021	0.029	0.041	0.061	0.128	0.268	0.225	0.099	0.053	0.037

```

Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.016: 0.022: 0.010: 0.010: 0.005: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0006 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.015: 0.016: 0.008: 0.010: 0.005: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0005 : 0006 : 0006 :

```

у= -162 : Y-строка 7 Cmax= 0.405 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 40)

```

-----:
х= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:
Qс : 0.211: 0.215: 0.221: 0.230: 0.247: 0.295: 0.405: 0.378: 0.275: 0.239: 0.226:
Сс : 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.049: 0.059: 0.081: 0.076: 0.055: 0.048: 0.045:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.192: 0.190: 0.186: 0.180: 0.168: 0.136: 0.063: 0.081: 0.150: 0.174: 0.183:
Сди: 0.019: 0.025: 0.035: 0.050: 0.079: 0.159: 0.342: 0.297: 0.126: 0.065: 0.044:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 83 : 79 : 72 : 40 : 302 : 284 : 279 : 277 :
Uоп: 0.96 : 0.96 : 0.95 : 0.99 : 6.74 : 5.47 : 4.83 : 4.45 : 5.86 : 7.62 : 0.96 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.021: 0.029: 0.041: 0.062: 0.134: 0.342: 0.252: 0.104: 0.052: 0.037:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.012: 0.001: 0.022: 0.011: 0.007: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.012: : 0.022: 0.011: 0.007: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0006 : : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 :

```

у= -662 : Y-строка 8 Cmax= 0.288 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 13)

```

-----:
х= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:
Qс : 0.211: 0.214: 0.219: 0.227: 0.239: 0.261: 0.288: 0.284: 0.254: 0.234: 0.224:
Сс : 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.048: 0.052: 0.058: 0.057: 0.051: 0.047: 0.045:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.193: 0.190: 0.187: 0.182: 0.174: 0.159: 0.141: 0.144: 0.164: 0.177: 0.184:
Сди: 0.018: 0.024: 0.032: 0.045: 0.065: 0.102: 0.147: 0.139: 0.089: 0.057: 0.040:
Фоп: 77 : 75 : 72 : 67 : 58 : 43 : 13 : 335 : 310 : 298 : 291 :

```

Uоп:	0.95	: 0.96	: 0.95	: 0.96	: 1.03	: 6.27	: 5.64	: 5.70	: 6.66	: 0.96	: 0.95	:
Ви :	<b>0.015:</b>	<b>0.020:</b>	<b>0.027:</b>	<b>0.038:</b>	<b>0.053:</b>	<b>0.085:</b>	<b>0.129:</b>	<b>0.118:</b>	<b>0.072:</b>	<b>0.048:</b>	<b>0.034:</b>	:
Ки :	0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:
Ви :	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.010:	0.011:	0.009:	0.005:	0.003:	:
Ки :	0005	: <b>0005</b>	: <b>0005</b>	: <b>0005</b>	: <b>0006</b>	: <b>0005</b>	: <b>0005</b>	: <b>0005</b>	: <b>0006</b>	: <b>0005</b>	: <b>0005</b>	:
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.006:	0.008:	0.009:	0.010:	0.009:	0.004:	0.003:	:
Ки :	0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0005	: 0006	: 0006	: 0006	: 0005	: 0006	: 0006	:

y= -1162 :Y-строка 9 Cmax= 0.244 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 7)

x=	-1581	: -1081:	-581:	-81:	419:	919:	1419:	1919:	2419:	2919:	3419:	:
Qс :	<b>0.210:</b>	<b>0.213:</b>	<b>0.217:</b>	<b>0.223:</b>	<b>0.230:</b>	<b>0.238:</b>	<b>0.244:</b>	<b>0.243:</b>	<b>0.235:</b>	<b>0.227:</b>	<b>0.220:</b>	:
Сс :	<b>0.042:</b>	<b>0.043:</b>	<b>0.043:</b>	<b>0.045:</b>	<b>0.046:</b>	<b>0.048:</b>	<b>0.049:</b>	<b>0.049:</b>	<b>0.047:</b>	<b>0.045:</b>	<b>0.044:</b>	:
Сф :	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	:
Сф`:	0.193:	0.191:	0.189:	0.185:	0.180:	0.175:	0.170:	0.171:	0.177:	0.182:	0.186:	:
Сди:	0.017:	0.022:	0.028:	0.038:	0.050:	0.064:	0.074:	0.072:	<b>0.059:</b>	<b>0.045:</b>	<b>0.034:</b>	:
Фоп:	69	: 66	: 61	: 54	: 44	: 29	: 7	: 344	: 325	: 312	: 303	:
Uоп:	0.95	: 0.96	: 0.96	: 0.96	: 0.96	: 1.02	: 7.16	: 7.38	: 0.98	: 0.96	: 0.95	:
Ви :	0.014:	0.018:	0.024:	0.032:	0.042:	0.052:	0.060:	0.058:	0.049:	0.038:	0.029:	:
Ки :	0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	:
Ки :	0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0006	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.003:	0.002:	:
Ки :	0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0005	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	:

y= -1662 :Y-строка 10 Cmax= 0.229 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 5)

x=	-1581	: -1081:	-581:	-81:	419:	919:	1419:	1919:	2419:	2919:	3419:	:
Qс :	<b>0.209:</b>	<b>0.211:</b>	<b>0.214:</b>	<b>0.218:</b>	<b>0.222:</b>	<b>0.226:</b>	<b>0.229:</b>	<b>0.228:</b>	<b>0.225:</b>	<b>0.221:</b>	<b>0.217:</b>	:
Сс :	<b>0.042:</b>	<b>0.042:</b>	<b>0.043:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.045:</b>	<b>0.046:</b>	<b>0.046:</b>	<b>0.045:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.043:</b>	:
Сф :	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	:
Сф`:	0.194:	0.192:	0.191:	0.188:	0.185:	0.182:	0.181:	0.181:	0.183:	0.186:	0.189:	:

Сди:	0.015:	0.019:	0.024:	0.030:	<b>0.037:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.048:</b>	<b>0.047:</b>	<b>0.042:</b>	<b>0.035:</b>	<b>0.028:</b>
Фоп:	62 :	57 :	52 :	44 :	34 :	21 :	5 :	349 :	334 :	322 :	313 :
Uоп:	0.95 :	0.96 :	0.96 :	0.96 :	0.95 :	0.96 :	0.96 :	0.96 :	0.96 :	0.95 :	0.96 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.013:	0.016:	0.020:	0.026:	0.032:	0.037:	0.041:	0.040:	0.036:	0.030:	0.024:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	<b>0.004:</b>	<b>0.003:</b>	<b>0.003:</b>	<b>0.002:</b>
Ки :	0006 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	0005 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>

у= -2162 :Y-строка 11 Cmax= 0.220 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 4)

x=	-1581 :	-1081:	-581:	-81:	419:	919:	1419:	1919:	2419:	2919:	3419:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qс :	<b>0.208:</b>	<b>0.210:</b>	<b>0.212:</b>	<b>0.214:</b>	<b>0.217:</b>	<b>0.219:</b>	<b>0.220:</b>	<b>0.220:</b>	<b>0.218:</b>	<b>0.216:</b>	<b>0.213:</b>
Сс :	<b>0.042:</b>	<b>0.042:</b>	<b>0.042:</b>	<b>0.043:</b>	<b>0.043:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.044:</b>	<b>0.043:</b>	<b>0.043:</b>
Сф :	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:
Сф`:	0.195:	0.194:	<b>0.192:</b>	<b>0.191:</b>	<b>0.189:</b>	<b>0.187:</b>	<b>0.187:</b>	<b>0.187:</b>	<b>0.188:</b>	<b>0.189:</b>	<b>0.191:</b>
Сди:	0.013:	0.016:	0.020:	0.024:	0.028:	0.032:	0.033:	0.033:	0.030:	0.026:	0.022:
Фоп:	55 :	50 :	44 :	37 :	28 :	17 :	4 :	351 :	339 :	329 :	320 :
Uоп:	24.00 :	0.95 :	0.96 :	0.96 :	<b>0.96 :</b>	<b>0.96 :</b>	<b>0.95 :</b>	<b>0.95 :</b>	<b>0.96 :</b>	<b>0.96 :</b>	<b>0.96 :</b>
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.014:	0.017:	0.020:	0.024:	0.027:	0.029:	0.028:	0.026:	0.023:	0.019:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	<b>0007 :</b>	<b>0007 :</b>	<b>0007 :</b>	<b>0007 :</b>	<b>0007 :</b>	<b>0007 :</b>
Ви :	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0006 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	<b>0.002:</b>	<b>0.002:</b>	<b>0.002:</b>	<b>0.001:</b>
Ки :	0005 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки :X= 1419.0 м, Y= -162.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40546 доли ПДК |

| 0.08109 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 4.83 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|-------|-----|--------------|--------------|----------|--------------------------|-----------------|--|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- | |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.063026 | 15.5 | (Вклад источников 84.5%) | | |
| 1 | 000101 0007 | 1 | T | 0.3980 | 0.341541 | 99.7 | 99.7 | 0.858142614 | |
| | В сумме = | | | | 0.404567 | 99.7 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000893 | 0.3 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_
| Координаты центра :X= 919 м; Y= 338 |
| Длина и ширина :L= 5000 м; B= 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) :D= 500 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| * | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.207 | 0.208 | 0.209 | 0.211 | 0.212 | 0.213 | 0.214 | 0.214 | 0.213 | 0.212 | 0.210 | - 1 |
| 2- | 0.208 | 0.209 | 0.211 | 0.214 | 0.216 | 0.218 | 0.219 | 0.219 | 0.217 | 0.215 | 0.213 | - 2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 3- | 0.209 | 0.211 | 0.214 | 0.217 | 0.221 | 0.225 | 0.227 | 0.227 | 0.224 | 0.220 | 0.216 | - 3 |
| 4- | 0.210 | 0.213 | 0.217 | 0.222 | 0.229 | 0.236 | 0.241 | 0.240 | 0.233 | 0.226 | 0.220 | - 4 |
| 5- | 0.211 | 0.214 | 0.219 | 0.227 | 0.238 | 0.259 | 0.279 | 0.272 | 0.249 | 0.233 | 0.223 | - 5 |
| 6-C | 0.211 | 0.215 | 0.221 | 0.230 | 0.247 | 0.295 | 0.384 | 0.346 | 0.271 | 0.238 | 0.226 | C- 6 |
| | | | | ^ | ^ | | | | ^ | | | |
| 7- | 0.211 | 0.215 | 0.221 | 0.230 | 0.247 | 0.295 | 0.405 | 0.378 | 0.275 | 0.239 | 0.226 | - 7 |
| | | | | ^ | ^ | ^ | ^ | ^ | ^ | | | |
| 8- | 0.211 | 0.214 | 0.219 | 0.227 | 0.239 | 0.261 | 0.288 | 0.284 | 0.254 | 0.234 | 0.224 | - 8 |
| 9- | 0.210 | 0.213 | 0.217 | 0.223 | 0.230 | 0.238 | 0.244 | 0.243 | 0.235 | 0.227 | 0.220 | - 9 |
| 10- | 0.209 | 0.211 | 0.214 | 0.218 | 0.222 | 0.226 | 0.229 | 0.228 | 0.225 | 0.221 | 0.217 | -10 |
| 11- | 0.208 | 0.210 | 0.212 | 0.214 | 0.217 | 0.219 | 0.220 | 0.220 | 0.218 | 0.216 | 0.213 | -11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->C<sub>м</sub> =0.40546 долей ПДК
=0.08109 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1419.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = -162.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.83 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Примесь :0301 - Азота диоксид

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :X= 0.0 м, Y= 0.0 м

| | | | |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.23253 доли ПДК | |
| | | 0.04651 мг/м <sup>3</sup> | |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`					0.178312	76.7	(Вклад источников 23.3%)	
1	000101 0007	1	Т	0.3980	0.044639	82.3	82.3	0.112157091
2	000101 0005	1	Т	0.1158	0.004850	8.9	91.3	0.041883059
3	000101 0006	1	Т	0.1000	0.004732	8.7	100.0	0.047317777
В сумме =					0.232532	100.0		
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0		

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0328 - Сажа

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|--------|------|-------|-----|-----------|-------|-------|---------|------|-------|--------|--------|--------|
| Alf | F | КР | Ди | Выброс | | | | | | | | |
| <Об~П> | <Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~М~~ | ~~М~~ | ~~М~~ | М/с | М3/с | градС | ~~М~~~ | ~~М~~~ | ~~М~~~ |
| гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~~г/с | | | | | | | | |
| 000101 | 0001 | 1 | П2 | 5.0 | 99.0 | 5.00 | 38488.5 | 20.0 | 60 | 230 | 320 | 350 |
| 0 | 2.0 | 1.420 | 0 | 0.0430000 | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :0328 - Сажа

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

| | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | M | Тип | Cm | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] --- | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | П2 | 0.006123 | 283.14 | 443.8 | |
| Суммарный Mq = 0.043000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | | 0.006123 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 283.14 м/с | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :0328 - Сажа

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000X5000 с шагом 500

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 283.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0328 - Сажа

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: C<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0328 - Сажа

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: C<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0328 - Углерод

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|---|-----------|-----|--------|----|------|-------|---------|------|------|-----|------|-----|
| Alf F | КР | Ди | Выброс | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~~г/с~~ | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0001 | 1 | П2 | 5.0 | | 99.0 | 5.00 | 38488.5 | 20.0 | 60 | 230 | 320 | 350 |
| 0 1.0 1.420 1 | 0.2800000 | | | | | | | | | | | |
| 000101 0004 | 1 | П2 | 5.0 | | 20.0 | 12.00 | 3769.9 | 80.0 | 1540 | 55 | 1550 | 75 |
| 0 1.0 1.420 1 | 0.0500000 | | | | | | | | | | | |
| 000101 0005 | 1 | Т | 18.0 | | 0.80 | 12.00 | 6.03 | 80.0 | 1530 | 80 | | |
| 1.0 1.420 1 | 0.6950000 | | | | | | | | | | | |
| 000101 0006 | 1 | Т | 18.0 | | 0.40 | 15.00 | 1.88 | 80.0 | 1515 | 80 | | |
| 1.0 1.420 1 | 0.6000000 | | | | | | | | | | | |
| 000101 0007 | 1 | Т | 8.0 | | 0.80 | 12.00 | 6.03 | 80.0 | 1590 | 45 | | |
| 1.0 1.420 1 | 2.390000 | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

| | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|------|---|-------------|---------------|---------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | M | Тип | C_m | U_m | X_m | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | | 0.280000 | П2 | | 0.000598 283.14 591.7 |
| 2 | 000101 | 0004 | 1 | | 0.050000 | П2 | | 0.000220 137.28 412.0 |
| 3 | 000101 | 0005 | 1 | | 0.695000 | Т | | 0.011642 1.74 153.0 |
| 4 | 000101 | 0006 | 1 | | 0.600000 | Т | | 0.020468 1.18 101.0 |
| 5 | 000101 | 0007 | 1 | | 2.390000 | Т | | 0.131251 3.81 103.8 |
| Суммарный M_q = 4.015000 г/с | | | | | Сумма C_m по всем источникам = 0.164179 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.53 м/с | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000X5000 с шагом 500
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 4.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 919, Y= 338

размеры: длина (по X)= 5000, ширина (по Y)= 5000, шаг сетки= 500

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| C <sub>ф</sub> - фоновая концентрация [доли ПДК] | |
| C <sub>ф`</sub> - фон без реконструируемых [доли ПДК] | |
| C <sub>ди</sub> - вклад действующих (для C <sub>ф`</sub>) [доли ПДК] | |
| Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| U <sub>оп</sub> - опасная скорость ветра [м/с] | |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК] | |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> | |

| ~~~~~

~~~~~|

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

y= 2838 : Y-строка 1 Сmax= 0.019 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=177)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | -1581 | -1081 | -581  | -81   | 419   | 919   | 1419  | 1919  | 2419  | 2919  | 3419  |
| Qс  | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 |
| Сс  | 0.088 | 0.090 | 0.091 | 0.093 | 0.095 | 0.096 | 0.097 | 0.097 | 0.096 | 0.094 | 0.092 |
| Сф  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| Сф` | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| Сди | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |

y= 2338 : Y-строка 2 Сmax= 0.021 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=176)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | -1581 | -1081 | -581  | -81   | 419   | 919   | 1419  | 1919  | 2419  | 2919  | 3419  |
| Qс  | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 |
| Сс  | 0.090 | 0.091 | 0.094 | 0.096 | 0.099 | 0.102 | 0.103 | 0.103 | 0.101 | 0.098 | 0.095 |
| Сф  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| Сф` | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 |
| Сди | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |

y= 1838 : Y-строка 3 Сmax= 0.023 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=175)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=  | -1581 | -1081 | -581  | -81   | 419   | 919   | 1419  | 1919  | 2419  | 2919  | 3419  |
| Qс  | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 |
| Сс  | 0.091 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.106 | 0.110 | 0.113 | 0.112 | 0.109 | 0.104 | 0.099 |
| Сф  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| Сф` | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 |
| Сди | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 |

y= 1338 : Y-строка 4 Сmax= 0.026 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=173)

```

-----:
х= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Сс : 0.092: 0.095: 0.100: 0.106: 0.115: 0.124: 0.130: 0.128: 0.120: 0.111: 0.104:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Сди: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
~~~~~

```

y= 838 :Y-строка 5 Сmax= 0.035 долей ПДК (х= 1419.0; напр.ветра=169)

```

-----:
х= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.030: 0.035: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022:
Сс : 0.093: 0.097: 0.103: 0.112: 0.125: 0.150: 0.175: 0.167: 0.139: 0.120: 0.108:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007: 0.0033: 0.0045: 0.008: 0.011: 0.012:
Сди: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.032: 0.029: 0.020: 0.013: 0.009:
~~~~~

```

y= 338 :Y-строка 6 Сmax= 0.077 долей ПДК (х= 1419.0; напр.ветра=151)

```

-----:
х= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.027: 0.041: 0.077: 0.062: 0.033: 0.025: 0.022:
Сс : 0.094: 0.098: 0.105: 0.116: 0.137: 0.206: 0.383: 0.308: 0.166: 0.126: 0.111:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.008: 0.0032: 0.0032: 0.0032: 0.0046: 0.010: 0.012:
Сди: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.038: 0.073: 0.058: 0.029: 0.015: 0.010:
Фоп: 95 : 96 : 98 : 100 : 104 : 114 : 151 : 229 : 251 : 258 : 261 :
Uоп: 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 6.77 : 5.37 : 3.65 : 4.49 : 6.01 : 1.02 : 0.96 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.031: 0.064: 0.054: 0.024: 0.013: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0006 : 0005 : 0005 :

```

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0005 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

у= -162 : Y-строка 7 Cmax= 0.085 долей ПДК (х= 1419.0; напр.ветра= 40)
 -----:

х=	-1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.019	0.020	0.021	0.023	0.027	0.041	0.085	0.074	0.034	0.025	0.022
Сс	0.094	0.098	0.105	0.116	0.137	0.207	0.427	0.372	0.171	0.127	0.111
Сф	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
Сф`	0.014	0.014	0.013	0.011	0.008	0.0032	0.0032	0.0032	0.0039	0.010	0.012
Сди	0.005	0.006	0.008	0.012	0.019	0.038	0.082	0.071	0.030	0.016	0.010
Фоп	86	85	84	83	79	72	40	302	284	279	277
Uоп	0.96	0.96	0.96	0.96	6.74	5.47	4.83	4.45	5.86	7.70	0.96
Ви	0.004	0.005	0.007	0.010	0.015	0.032	0.082	0.061	0.025	0.012	0.009
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви		0.000	0.001	0.001	0.002	0.003		0.005	0.003	0.002	0.001
Ки		0005	0005	0005	0006	0005		0006	0006	0006	0005
Ви			0.001	0.001	0.002	0.003		0.005	0.003	0.002	0.001
Ки			0006	0006	0005	0006		0005	0005	0005	0006

~~~~~

у= -662 : Y-строка 8 Cmax= 0.039 долей ПДК (х= 1419.0; напр.ветра= 13)  
 -----:

| х=  | -1581 | -1081 | -581  | -81   | 419   | 919   | 1419   | 1919   | 2419  | 2919  | 3419  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.019 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.031 | 0.039  | 0.037  | 0.029 | 0.024 | 0.022 |
| Сс  | 0.093 | 0.097 | 0.103 | 0.113 | 0.127 | 0.154 | 0.193  | 0.183  | 0.144 | 0.121 | 0.109 |
| Сф  | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016  | 0.016  | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| Сф` | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.0032 | 0.0032 | 0.007 | 0.011 | 0.012 |
| Сди | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.025 | 0.035  | 0.033  | 0.021 | 0.014 | 0.010 |

~~~~~

у= -1162 : Y-строка 9 Cmax= 0.027 долей ПДК (х= 1419.0; напр.ветра= 7)
 -----:


```

x= -1581 : -1081:  -581:   -81:   419:   919:  1419:  1919:  2419:  2919:  3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
Cс : 0.092: 0.096: 0.100: 0.107: 0.116: 0.126: 0.133: 0.132: 0.122: 0.113: 0.104:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф` : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:
Cди: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008:
~~~~~

```

y= -1662 :Y-строка 10 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 5)

```

-----:
x= -1581 : -1081:  -581:   -81:   419:   919:  1419:  1919:  2419:  2919:  3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Cс : 0.091: 0.094: 0.097: 0.102: 0.107: 0.112: 0.115: 0.114: 0.110: 0.105: 0.100:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф` : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Cди: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~

```

y= -2162 :Y-строка 11 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
x= -1581 : -1081:  -581:   -81:   419:   919:  1419:  1919:  2419:  2919:  3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
Cс : 0.090: 0.092: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.104: 0.104: 0.102: 0.099: 0.096:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф` : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Cди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
Координаты точки :X= 1419.0 м, Y= -162.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.08545 доли ПДК
		0.42726 мг/м3

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 4.83 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                             |       |     |              |              |          |                          |               |           |
|-------------------|-----------------------------|-------|-----|--------------|--------------|----------|--------------------------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код                         | Режим | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |           |
| ----              | <Об-П>-<Ис>                 | ----- | --- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----                    | -----         | b=C/M --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf`    |       |     |              | 0.003200     | 3.7      | (Вклад источников 96.3%) |               |           |
| 1                 | 000101 0007                 | 1     | T   | 2.3900       | 0.082038     | 99.7     | 99.7                     | 0.034325704   |           |
|                   | В сумме =                   |       |     |              | 0.085238     | 99.7     |                          |               |           |
|                   | Суммарный вклад остальных = |       |     |              | 0.000214     | 0.3      |                          |               |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра :X= 919 м; Y= 338 |  
 | Длина и ширина :L= 5000 м; B= 5000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) :D= 500 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----

1-	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	- 1
2-	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	- 2
3-	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	- 3
4-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.026	0.024	0.022	0.021	- 4
5-	0.019	0.019	0.021	0.022	0.025	0.030	0.035	0.033	0.028	0.024	0.022	- 5
6-C	0.019	0.020	0.021	0.023	0.027	0.041	0.077	0.062	0.033	0.025	0.022	C- 6
				^	^				^			
7-	0.019	0.020	0.021	0.023	0.027	0.041	0.085	0.074	0.034	0.025	0.022	- 7
				^	^	^	^	^	^			
8-	0.019	0.019	0.021	0.023	0.025	0.031	0.039	0.037	0.029	0.024	0.022	- 8
9-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	- 9
10-	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	-10
11-	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->C<sub>м</sub> =0.08545 долей ПДК
=0.42726 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1419.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = -162.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.83 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :008 Нор Гехи.
 Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:24
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.02382 доли ПДК
	0.11908 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 88 град.
 и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Мг)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`					0.010789	45.3	(Вклад источников 54.7%)		
1	000101 0007	1	Т	2.3900	0.010732	82.4	82.4	0.004490467	
2	000101 0005	1	Т	0.6950	0.001167	9.0	91.3	0.001678975	
3	000101 0006	1	Т	0.6000	0.001129	8.7	100.0	0.001881946	
В сумме =					0.023817	100.0			
Суммарный вклад остальных =					0.000000	0.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.
 Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:24

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												
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~												
гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~~г/с~~												
000101	0001	1	П2	5.0	99.0	5.00	38488.5	20.0	60	230	320	350
0 1.0 1.420 0 0.1220000												
000101	0004	1	П2	5.0	20.0	12.00	3769.9	80.0	1540	55	1550	75
0 1.0 1.420 0 0.2000000												
000101	0005	1	Т	18.0	0.80	12.00	6.03	80.0	1530	80		
1.0 1.420 0 0.0600000												
000101	0006	1	Т	18.0	0.40	15.00	1.88	80.0	1515	80		
1.0 1.420 0 0.0500000												
000101	0007	1	Т	8.0	0.80	12.00	6.03	80.0	1590	45		
1.0 1.420 0 0.0400000												

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 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	Сm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000101 0001	1	0.122000	П2	0.001303	283.14	591.7
2	000101 0004	1	0.200000	П2	0.004406	137.28	412.0
3	000101 0005	1	0.060000	Т	0.005026	1.74	153.0
4	000101 0006	1	0.050000	Т	0.008528	1.18	101.0
5	000101 0007	1	0.040000	Т	0.010983	3.81	103.8
~~~~~							
Суммарный Mq =			0.472000 г/с				
Сумма Сm по всем источникам =			0.030245 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			34.20 м/с				
-----							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Сm <			0.05 долей ПДК				

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 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 : 5000X5000 с шагом 500

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 34.2 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные **C12-C-19**  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные **C12-C-19**  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные **C12-C-19**  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Y2	Аlf	F	КР	Ди	Выброс	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~
гр.	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~
000101	0001	1	П2	5.0		99.0	5.00	38488.5	20.0		60	230	320	350
0	2.5	1.420	1	2.043000										
000101	0002	1	П2	9.0		80.0	10.00	50265.6	20.0		1530	120	1620	175
0	2.5	1.420	1	13.0000										
000101	0003	1	П2	5.0		80.0	3.00	15079.7	20.0		1560	100	1620	125
0	2.5	1.420	1	0.2500000										
000101	0005	1	Т	18.0		0.80	12.00	6.03	80.0		1530	80		
2.5	1.420	1	0.6000000											
000101	0006	1	Т	18.0		0.40	15.00	1.88	80.0		1515	80		
2.5	1.420	1	0.4000000											
000101	0007	1	Т	8.0		0.80	12.00	6.03	80.0		1590	45		
2.5	1.420	1	0.2000000											

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей														
площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в														
центре симметрии, с суммарным М														
~~~~~~														
Источники							Их расчетные параметры							
Номер	Код	Режим	М		Тип	C_m		U_m		X_m				

-п/п-	<об-	<ис>	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	000101	0001	1	2.043000	П2	0.109096	283.14	369.8
2	000101	0002	1	13.000000	П2	0.196172	254.22	630.8
3	000101	0003	1	0.250000	П2	0.027534	137.28	257.5
4	000101	0005	1	0.600000	Т	0.251275	1.74	95.6
5	000101	0006	1	0.400000	Т	0.341126	1.18	63.2
6	000101	0007	1	0.200000	Т	0.274584	3.81	64.9
~~~~~								
Суммарный <b>Mq</b> =				16.493000 г/с				
Сумма <b>Cm</b> по всем источникам =				1.199788 долей ПДК				
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				72.04 м/с				

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000X5000 с шагом 500

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 72.04 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 919, Y= 338

размеры: длина (по X)= 5000, ширина (по Y)= 5000, шаг сетки= 500

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~  
| -Если в строке C<sub>max</sub> ≤ 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
~~~~~

y= 2838 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.811 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=178)

x= -1581	: -1081	: -581	: -81	: 419	: 919	: 1419	: 1919	: 2419	: 2919	: 3419	:
Qс	: 0.807	: 0.808	: 0.808	: 0.809	: 0.810	: 0.811	: 0.811	: 0.811	: 0.811	: 0.810	: 0.809
Сс	: 0.403	: 0.404	: 0.404	: 0.405	: 0.405	: 0.405	: 0.406	: 0.406	: 0.405	: 0.405	: 0.404
Сф	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800	: 0.800
Сф`	: 0.796	: 0.795	: 0.794	: 0.794	: 0.793	: 0.793	: 0.793	: 0.793	: 0.793	: 0.794	: 0.794
Сди	: 0.011	: 0.013	: 0.014	: 0.016	: 0.017	: 0.018	: 0.019	: 0.018	: 0.018	: 0.016	: 0.015
Фоп	: 132	: 137	: 143	: 150	: 158	: 167	: 178	: 188	: 198	: 207	: 214
Uоп	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00
Ви	: 0.004	: 0.005	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.006
Ки	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005

```

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

```

y= 2338 : Y-строка 2 Cmax= 0.815 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.808: 0.809: 0.810: 0.811: 0.813: 0.814: 0.815: 0.814: 0.813: 0.812: 0.810:
Сс : 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.406: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.406: 0.405:
Сф : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:
Сф` : 0.795: 0.794: 0.793: 0.793: 0.792: 0.791: 0.790: 0.790: 0.791: 0.792: 0.793:
Сди: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017:
Фоп: 126 : 131 : 137 : 144 : 154 : 165 : 177 : 190 : 201 : 212 : 220 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

```

y= 1838 : Y-строка 3 Cmax= 0.820 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.808: 0.810: 0.812: 0.814: 0.817: 0.819: 0.820: 0.819: 0.817: 0.815: 0.813:
Сс : 0.404: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.409: 0.410: 0.410: 0.409: 0.408: 0.406:
Сф : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:
Сф` : 0.794: 0.793: 0.792: 0.791: 0.789: 0.788: 0.787: 0.787: 0.788: 0.790: 0.792:
Сди: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.031: 0.033: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021:
Фоп: 120 : 124 : 130 : 137 : 148 : 161 : 176 : 192 : 207 : 218 : 227 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

```

Ви	: 0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:
Ки	: 0005 :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :	<b>0005</b> :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.007:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви	: 0.002:	0.002:	<b>0.003:</b>	<b>0.004:</b>	<b>0.006:</b>	<b>0.007:</b>	<b>0.008:</b>	<b>0.008:</b>	<b>0.006:</b>	<b>0.005:</b>	<b>0.003:</b>
Ки	: 0003 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y= 1338 : Y-строка 4 Cmax= 0.830 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=175)

x=	-1581 :	-1081:	-581:	-81:	419:	919:	1419:	1919:	2419:	2919:	3419:
Qс	: 0.809:	0.811:	0.814:	0.817:	0.821:	0.826:	0.830:	0.828:	0.823:	0.819:	0.815:
Сс	: 0.405:	0.406:	0.407:	0.409:	0.410:	0.413:	0.415:	0.414:	0.412:	0.409:	0.408:
Сф	: 0.800:	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>	<b>0.800:</b>
Сф`	: 0.794:	0.793:	0.791:	0.789:	0.786:	0.782:	0.780:	0.781:	0.785:	0.788:	0.790:
Сди:	0.015:	0.018:	0.023:	0.029:	0.035:	0.044:	0.050:	0.047:	0.039:	0.031:	0.025:
Фоп:	112 :	116 :	<b>121</b> :	<b>128</b> :	<b>139</b> :	<b>154</b> :	<b>175</b> :	<b>197</b> :	<b>215</b> :	<b>227</b> :	<b>236</b> :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	18.58 :	13.71 :	11.41 :	12.37 :	15.05 :	24.00 :	24.00 :
Ви	: 0.006:	0.008:	0.009:	0.011:	<b>0.014:</b>	<b>0.019:</b>	<b>0.021:</b>	<b>0.020:</b>	<b>0.016:</b>	<b>0.012:</b>	<b>0.010:</b>
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.008:	0.010:	0.012:	0.015:	0.017:	0.016:	0.013:	0.010:	0.009:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	<b>0006</b> :	<b>0006</b> :	<b>0006</b> :	<b>0006</b> :	<b>0006</b> :	<b>0006</b> :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.003:	0.006:	0.008:	0.010:	0.011:	0.011:	0.009:	0.007:	0.005:
Ки	: 0003 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y= 838 : Y-строка 5 Cmax= 0.862 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=171)

x=	-1581 :	-1081:	-581:	-81:	419:	919:	1419:	1919:	2419:	2919:	3419:
Qс	: 0.810:	0.812:	0.816:	0.820:	0.828:	0.844:	0.862:	0.852:	0.834:	0.823:	0.818:
Сс	: 0.405:	0.406:	0.408:	0.410:	0.414:	0.422:	0.431:	0.426:	0.417:	0.411:	0.409:
Сф	: 0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:
Сф`	: 0.793:	0.792:	0.790:	0.787:	0.781:	0.771:	0.759:	0.765:	0.777:	0.785:	0.788:

Сди:	0.017:	0.020:	0.026:	0.033:	0.046:	0.074:	0.103:	0.087:	0.056:	0.038:	<b>0.030:</b>
Фоп:	104 :	106 :	110 :	115 :	124 :	141 :	171 :	207 :	229 :	241 :	248 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	12.88 :	7.43 :	3.33 :	4.72 :	9.57 :	15.06 :	24.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	<b>0.007:</b>	<b>0.008:</b>	<b>0.010:</b>	<b>0.013:</b>	<b>0.020:</b>	<b>0.032:</b>	<b>0.049:</b>	<b>0.041:</b>	<b>0.024:</b>	<b>0.016:</b>	<b>0.011:</b>
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.005:	0.007:	0.009:	0.011:	0.016:	0.024:	0.035:	0.029:	0.019:	0.013:	0.010:
Ки :	0006 :	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>	<b>0006 :</b>
Ви :	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.011:	0.017:	0.019:	0.017:	0.014:	0.009:	0.007:
Ки :	0003 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y= 338 : Y-строка 6 Cmax= 0.991 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=157)

x=	-1581 :	-1081:	-581:	-81:	419:	919:	1419:	1919:	2419:	2919:	3419:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qс :	<b>0.811:</b>	<b>0.813:</b>	<b>0.817:</b>	<b>0.822:</b>	<b>0.835:</b>	<b>0.879:</b>	<b>0.991:</b>	<b>0.918:</b>	<b>0.849:</b>	<b>0.827:</b>	<b>0.820:</b>
Сс :	<b>0.405:</b>	<b>0.407:</b>	<b>0.409:</b>	<b>0.411:</b>	<b>0.418:</b>	<b>0.439:</b>	<b>0.495:</b>	<b>0.459:</b>	<b>0.425:</b>	<b>0.413:</b>	<b>0.410:</b>
Сф :	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:
Сф`:	0.793:	0.791:	0.789:	0.785:	0.777:	0.747:	0.673:	0.721:	0.767:	0.782:	0.787:
Сди:	0.018:	0.022:	0.029:	0.037:	0.058:	0.132:	<b>0.318:</b>	<b>0.197:</b>	<b>0.082:</b>	<b>0.045:</b>	<b>0.033:</b>
Фоп:	95 :	96 :	97 :	99 :	103 :	113 :	157 :	235 :	253 :	259 :	262 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	10.22 :	3.26 :	1.68 :	1.98 :	5.32 :	12.88 :	24.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.025:	0.060:	0.135:	0.089:	0.036:	0.018:	0.012:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.020:	0.046:	0.133:	0.070:	0.025:	<b>0.015:</b>	<b>0.010:</b>
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.014:	0.026:	0.049:	0.038:	0.021:	0.011:	0.008:
Ки :	0003 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y= -162 : Y-строка 7 Cmax= 0.983 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 25)

x=	-1581 :	-1081:	-581:	-81:	419:	919:	1419:	1919:	2419:	2919:	3419:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qс :	<b>0.810:</b>	<b>0.813:</b>	<b>0.817:</b>	<b>0.822:</b>	<b>0.835:</b>	<b>0.878:</b>	<b>0.983:</b>	<b>0.936:</b>	<b>0.851:</b>	<b>0.827:</b>	<b>0.820:</b>

Сс	: 0.405:	0.406:	0.409:	0.411:	0.418:	0.439:	0.491:	0.468:	0.426:	0.414:	0.410:
Сф	: 0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:
Сф`	: 0.793:	0.791:	0.789:	0.785:	0.777:	0.748:	0.678:	0.709:	0.766:	0.782:	0.787:
Сди	: 0.017:	0.022:	0.028:	0.037:	0.059:	0.131:	0.304:	0.227:	0.086:	0.045:	0.033:
Фоп	: 85 :	85 :	84 :	82 :	78 :	69 :	25 :	302 :	285 :	280 :	277 :
Uоп	: 24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	9.68 :	3.04 :	1.60 :	3.02 :	5.22 :	12.88 :	24.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.025:	0.061:	0.139:	0.090:	0.036:	0.019:	0.012:
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви	: 0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.020:	0.046:	0.138:	0.069:	0.026:	0.015:	0.010:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви	: 0.002:	0.003:	0.006:	0.009:	0.014:	0.024:	0.027:	0.067:	0.023:	0.012:	0.008:
Ки	: 0003 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y= -662 : Y-строка 8 Cmax= 0.865 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 9)

x=	-1581 :	-1081 :	-581 :	-81 :	419 :	919 :	1419 :	1919 :	2419 :	2919 :	3419 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qс	: 0.810:	0.812:	0.816:	0.820:	0.828:	0.844:	0.865:	0.858:	0.836:	0.824:	0.818:
Сс	: 0.405:	0.406:	0.408:	0.410:	0.414:	0.422:	0.433:	0.429:	0.418:	0.412:	0.409:
Сф	: 0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:	0.800:
Сф`	: 0.793:	0.792:	0.790:	0.787:	0.781:	0.770:	0.757:	0.761:	0.776:	0.784:	0.788:
Сди	: 0.017:	0.020:	0.026:	0.033:	0.047:	0.074:	0.109:	0.096:	0.061:	0.039:	0.030:
Фоп	: 77 :	74 :	71 :	66 :	57 :	40 :	9 :	333 :	310 :	298 :	291 :
Uоп	: 24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	12.88 :	6.41 :	3.23 :	4.23 :	8.36 :	15.21 :	24.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.007:	0.008:	0.010:	0.013:	0.020:	0.033:	0.051:	0.043:	0.025:	0.016:	0.011:
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви	: 0.005:	0.007:	0.009:	0.011:	0.016:	0.025:	0.036:	0.030:	0.019:	0.013:	0.010:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви	: 0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.011:	0.016:	0.021:	0.024:	0.017:	0.010:	0.007:
Ки	: 0003 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y= -1162 : Y-строка 9 Cmax= 0.831 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 6)

	x= -1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.809	0.811	0.814	0.817	0.821	0.827	0.831	0.830	0.824	0.819	0.816
Сс	0.405	0.406	0.407	0.409	0.411	0.413	0.416	0.415	0.412	0.410	0.408
Сф	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800
Сф`	0.794	0.793	0.791	0.788	0.786	0.782	0.779	0.780	0.784	0.787	0.790
Сди	0.015	0.018	0.023	0.029	0.035	0.045	0.052	0.050	0.040	0.032	0.026
Фоп	68	65	60	53	42	27	6	343	325	312	303
Uоп	24.00	24.00	24.00	24.00	17.23	12.88	10.32	10.78	14.00	24.00	24.00
Ви	0.006	0.008	0.009	0.011	0.015	0.019	0.022	0.021	0.017	0.012	0.010
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005
Ви	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.017	0.016	0.013	0.011	0.009
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.002	0.002	0.004	0.006	0.008	0.011	0.013	0.013	0.010	0.008	0.005
Ки	0003	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007

y= -1662 :Y-строка 10 Cmax= 0.820 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 4)

	x= -1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.808	0.810	0.812	0.814	0.817	0.819	0.820	0.820	0.818	0.816	0.813
Сс	0.404	0.405	0.406	0.407	0.408	0.409	0.410	0.410	0.409	0.408	0.406
Сф	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800
Сф`	0.794	0.793	0.792	0.791	0.789	0.787	0.787	0.787	0.788	0.790	0.791
Сди	0.014	0.016	0.019	0.023	0.028	0.031	0.033	0.033	0.030	0.026	0.021
Фоп	61	56	51	43	33	20	4	348	333	321	313
Uоп	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	18.58	24.00	24.00	24.00	24.00
Ви	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005
Ви	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.004
Ки	0003	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007

y= -2162 :Y-строка 11 Cmax= 0.815 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -1581 : -1081:  -581:   -81:   419:   919:  1419:  1919:  2419:  2919:  3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.808: 0.809: 0.810: 0.811: 0.813: 0.814: 0.815: 0.815: 0.814: 0.812: 0.811:
Сс  : 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.406: 0.407: 0.408: 0.407: 0.407: 0.406: 0.405:
Сф  : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:
Сф` : 0.795: 0.794: 0.793: 0.792: 0.791: 0.791: 0.790: 0.790: 0.791: 0.792: 0.793:
Сди: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп:  54 :   49 :   43 :   36 :   27 :   15 :    3 :  350 :  338 :  328 :  320 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви  : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки  : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви  : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки  : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви  : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки  : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки :X= 1419.0 м, Y= 338.0 м

Достигается при опасном направлении 157 град.  
 и скорости ветра 1.68 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf`   0.672786   67.9 (Вклад источников 32.1%)								
1	000101	0005	1   Т	0.6000	0.135052	42.5	42.5	0.225087270
2	000101	0006	1   Т	0.4000	0.133490	42.0	84.4	0.333724678
3	000101	0007	1   Т	0.2000	0.049493	15.6	100.0	0.247464880



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:24

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра :X= 919 м; Y= 338 |
| Длина и ширина :L= 5000 м; B= 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) :D= 500 м |
~~~~~

```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---
1-	0.807	0.808	0.808	0.809	0.810	0.811	0.811	0.811	0.811	0.810	0.809	- 1
2-	0.808	0.809	0.810	0.811	0.813	0.814	0.815	0.814	0.813	0.812	0.810	- 2
3-	0.808	0.810	0.812	0.814	0.817	0.819	0.820	0.819	0.817	0.815	0.813	- 3
4-	0.809	0.811	0.814	0.817	0.821	0.826	0.830	0.828	0.823	0.819	0.815	- 4
5-	0.810	0.812	0.816	0.820	0.828	0.844	0.862	0.852	0.834	0.823	0.818	- 5
6-С	0.811	0.813	0.817	0.822	0.835	0.879	0.991	0.918	0.849	0.827	0.820	С- 6
				^	^	^	^	^	^			

7-	0.810	0.813	0.817	0.822	0.835	0.878	0.983	0.936	0.851	0.827	0.820	- 7
				^	^	^	^	^	^			
8-	0.810	0.812	0.816	0.820	0.828	0.844	0.865	0.858	0.836	0.824	0.818	- 8
9-	0.809	0.811	0.814	0.817	0.821	0.827	0.831	0.830	0.824	0.819	0.816	- 9
10-	0.808	0.810	0.812	0.814	0.817	0.819	0.820	0.820	0.818	0.816	0.813	-10
11-	0.808	0.809	0.810	0.811	0.813	0.814	0.815	0.815	0.814	0.812	0.811	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->C<sub>м</sub> = 0.99082 долей ПДК  
= 0.49541 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1419.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 338.0 м

При опасном направлении ветра : 157 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.68 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 13.07.2020 15:25

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.82361 доли ПДК |  
 | 0.41181 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.

и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Мг)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.784258	95.2	(Вклад источников 4.8%)	
1	000101 0005	1	Т	0.6000	0.014507	36.9	36.9	0.024177905
2	000101 0006	1	Т	0.4000	0.012661	32.2	69.0	0.031652648
3	000101 0007	1	Т	0.2000	0.009603	24.4	93.4	0.048015174
4	000101 0003	1	П2	0.2500	0.002400	6.1	99.5	0.009601041
	В сумме =				0.823429	99.5		
	Суммарный вклад остальных =				0.000184	0.5		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:25

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	KР	Ди	Выброс									
<Об~П>~<Ис>	~	~	~М~	~М~	~М~	~м/с~	~м3/с~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~
гр.	~	~	~Г/с~									

000101 0001	1	П2	5.0	99.0	5.00	38488.5	20.0	60	230	320	350
0 2.5 1.420 0 1.000000											
000101 0002	1	П2	9.0	80.0	10.00	50265.6	20.0	1530	120	1620	175
0 2.5 1.420 0 13.0000											
000101 0003	1	П2	5.0	80.0	3.00	15079.7	20.0	1560	100	1620	125
0 2.5 1.420 0 0.2500000											
000101 0005	1	Т	18.0	0.80	12.00	6.03	80.0	1530	80		
2.5 1.420 0 0.6000000											
000101 0006	1	Т	18.0	0.40	15.00	1.88	80.0	1515	80		
2.5 1.420 0 0.4000000											
000101 0007	1	Т	8.0	0.80	12.00	6.03	80.0	1590	45		
2.5 1.420 0 0.2000000											

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ---	
1	000101 0001	1	2.000000	П2	0.089000	283.14	369.8	
2	000101 0002	1	13.000000	П2	0.326954	254.22	630.8	
3	000101 0003	1	0.250000	П2	0.045891	137.28	257.5	
4	000101 0005	1	0.600000	Т	0.418792	1.74	95.6	
5	000101 0006	1	0.400000	Т	0.568543	1.18	63.2	
6	000101 0007	1	0.200000	Т	0.457640	3.81	64.9	

Суммарный $Mq = 16.450000$ г/с
Сумма $C_m$ по всем источникам = 1.906819 долей ПДК
-----
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 61.76 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.9 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000X5000 с шагом 500

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 61.76 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:25

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 919$ ,  $Y = 338$

размеры: длина (по X) = 5000, ширина (по Y) = 5000, шаг сетки = 500

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 2838 : Y-строка 1 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

```

```

y= 2338 : Y-строка 2 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.041: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029:
Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~

```

```

y= 1838 : Y-строка 3 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.052: 0.054: 0.053: 0.049: 0.042: 0.035:
Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010:
Фоп: 119 : 124 : 130 : 137 : 148 : 161 : 176 : 192 : 207 : 218 : 227 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012:

```

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005:  
Ки : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

y= 1338 : Y-строка 4 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=175)

-----:  
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:  
-----:  
Qс : 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.058: 0.073: 0.083: 0.079: 0.064: 0.052: 0.042:  
Cс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.025: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013:  
Фоп: 112 : 116 : 121 : 128 : 139 : 154 : 175 : 197 : 215 : 227 : 236 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :18.06 :13.71 :11.41 :11.85 :14.86 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.036: 0.034: 0.027: 0.020: 0.017:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.018: 0.015: 0.012: 0.008:  
Ки : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
-----:

y= 838 : Y-строка 5 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=171)

-----:  
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:  
-----:  
Qс : 0.028: 0.034: 0.043: 0.056: 0.077: 0.123: 0.172: 0.146: 0.094: 0.063: 0.049:  
Cс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.037: 0.052: 0.044: 0.028: 0.019: 0.015:  
Фоп: 104 : 106 : 110 : 115 : 124 : 141 : 171 : 207 : 229 : 241 : 248 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :13.06 : 7.43 : 3.30 : 4.70 : 9.08 :15.06 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.053: 0.082: 0.068: 0.041: 0.027: 0.019:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.041: 0.058: 0.049: 0.031: 0.021: 0.016:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.008: 0.013: 0.018: 0.029: 0.032: 0.028: 0.023: 0.015: 0.011:  
Ки : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
-----:

~~~~~  
y= 338 : Y-строка 6 Cmax= 0.530 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра=157)
 -----:

| x= | -1581 | -1081 | -581 | -81 | 419 | 919 | 1419 | 1919 | 2419 | 2919 | 3419 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс | 0.029 | 0.036 | 0.048 | 0.062 | 0.097 | 0.219 | 0.530 | 0.328 | 0.136 | 0.074 | 0.054 |
| Сс | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.029 | 0.066 | 0.159 | 0.098 | 0.041 | 0.022 | 0.016 |
| Фоп | 95 | 96 | 97 | 99 | 103 | 113 | 157 | 235 | 253 | 259 | 262 |
| Uоп | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 10.05 | 3.26 | 1.68 | 1.98 | 5.06 | 12.28 | 24.00 |
| Ви | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.041 | 0.100 | 0.225 | 0.148 | 0.060 | 0.031 | 0.020 |
| Ки | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 |
| Ви | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.033 | 0.076 | 0.222 | 0.117 | 0.042 | 0.024 | 0.017 |
| Ки | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 |
| Ви | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.015 | 0.023 | 0.043 | 0.082 | 0.063 | 0.034 | 0.019 | 0.013 |
| Ки | 0003 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 | 0007 |

~~~~~

y= -162 : Y-строка 7 Cmax= 0.507 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 25)  
 -----:

x=	-1581	-1081	-581	-81	419	919	1419	1919	2419	2919	3419
Qс	0.029	0.036	0.047	0.062	0.098	0.218	0.507	0.378	0.143	0.075	0.055
Сс	0.009	0.011	0.014	0.019	0.029	0.065	0.152	0.114	0.043	0.023	0.016
Фоп	86	85	84	82	78	69	25	302	285	280	277
Uоп	24.00	24.00	24.00	24.00	9.68	3.04	1.60	3.05	5.22	12.04	24.00
Ви	0.011	0.014	0.018	0.023	0.042	0.101	0.232	0.150	0.061	0.031	0.020
Ки	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005
Ви	0.009	0.012	0.015	0.020	0.033	0.077	0.230	0.115	0.043	0.025	0.017
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.004	0.005	0.009	0.015	0.023	0.039	0.045	0.113	0.039	0.019	0.013
Ки	0003	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007

~~~~~

y= -662 : Y-строка 8 Cmax= 0.181 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 9)


```

-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.034: 0.043: 0.056: 0.078: 0.123: 0.181: 0.161: 0.101: 0.065: 0.050:
Сс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.037: 0.054: 0.048: 0.030: 0.020: 0.015:
Фоп: 77 : 74 : 71 : 66 : 57 : 40 : 9 : 333 : 310 : 298 : 291 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :12.36 : 6.51 : 3.23 : 4.36 : 8.25 :15.20 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.033: 0.055: 0.085: 0.071: 0.042: 0.027: 0.019:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.027: 0.041: 0.060: 0.049: 0.032: 0.022: 0.016:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.008: 0.013: 0.018: 0.027: 0.036: 0.041: 0.028: 0.017: 0.012:
Ки : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~

```

y= -1162 :Y-строка 9 Cmax= 0.086 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 6)

```

-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.058: 0.074: 0.086: 0.083: 0.067: 0.054: 0.043:
Сс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
Фоп: 68 : 65 : 60 : 53 : 42 : 27 : 6 : 343 : 325 : 312 : 303 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.23 :12.60 :10.22 :10.67 :14.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.031: 0.037: 0.035: 0.028: 0.021: 0.017:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.028: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.018: 0.022: 0.021: 0.017: 0.013: 0.009:
Ки : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~

```

y= -1662 :Y-строка 10 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 1419.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.052: 0.056: 0.055: 0.050: 0.043: 0.036:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
 Фоп: 61 : 56 : 51 : 43 : 33 : 20 : 4 : 348 : 333 : 321 : 313 :
 Уоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 18.17 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.009: 0.006:
 Ки : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

y= -2162 : Y-строка 11 Cmax= 0.042 долей ПДК (X= 1419.0; напр.ветра= 3)

x= -1581 : -1081: -581: -81: 419: 919: 1419: 1919: 2419: 2919: 3419:
 Qc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Координаты точки :X= 1419.0 м, Y= 338.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.53006 доли ПДК |
 | 0.15902 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 157 град.
 и скорости ветра 1.68 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.6000 | 0.225087 | 42.5 | 42.5 | 0.375145495 |
| 2 | 000101 0006 | 1 | Т | 0.4000 | 0.222483 | 42.0 | 84.4 | 0.556207776 |
| 3 | 000101 0007 | 1 | Т | 0.2000 | 0.082488 | 15.6 | 100.0 | 0.412441462 |
| | | | | В сумме = | 0.530059 | 100.0 | | |

Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:25

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра :X= 919 м; Y= 338 |
 | Длина и ширина :L= 5000 м; B= 5000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) :D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | - 1 |
| 2- | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.041 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | - 2 |
| 3- | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.052 | 0.054 | 0.053 | 0.049 | 0.042 | 0.035 | - 3 |
| 4- | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.048 | 0.058 | 0.073 | 0.083 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | - 4 |
| 5- | 0.028 | 0.034 | 0.043 | 0.056 | 0.077 | 0.123 | 0.172 | 0.146 | 0.094 | 0.063 | 0.049 | - 5 |
| 6-C | 0.029 | 0.036 | 0.048 | 0.062 | 0.097 | 0.219 | 0.530 | 0.328 | 0.136 | 0.074 | 0.054 | C- 6 |
| | | | | ^ | ^ | ^ | ^ | ^ | ^ | | | |
| 7- | 0.029 | 0.036 | 0.047 | 0.062 | 0.098 | 0.218 | 0.507 | 0.378 | 0.143 | 0.075 | 0.055 | - 7 |
| | | | | ^ | ^ | ^ | ^ | ^ | ^ | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 8- | 0.028 | 0.034 | 0.043 | 0.056 | 0.078 | 0.123 | 0.181 | 0.161 | 0.101 | 0.065 | 0.050 | - 8 |
| 9- | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.048 | 0.058 | 0.074 | 0.086 | 0.083 | 0.067 | 0.054 | 0.043 | - 9 |
| 10- | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.047 | 0.052 | 0.056 | 0.055 | 0.050 | 0.043 | 0.036 | -10 |
| 11- | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.042 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | -11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->C<sub>м</sub> = 0.53006 долей ПДК
= 0.15902 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1419.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 338.0 м

При опасном направлении ветра : 157 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.68 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :008 Нор Гехи.

Объект :0001 Асфальт-бетонный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 13.07.2020 15:25

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки :X= 0.0 м, Y= 0.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.06559 доли ПДК |
| | | 0.01968 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 87 град.

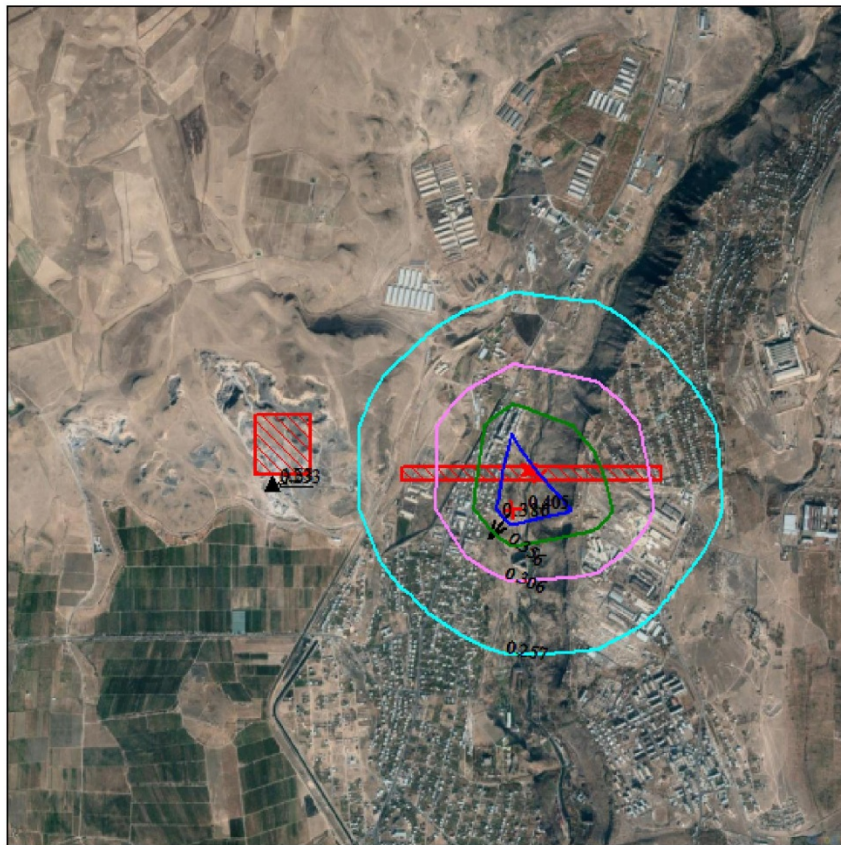
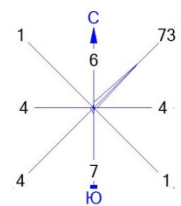
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

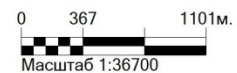
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М-(Mq) -- | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.6000 | 0.024178 | 36.9 | 36.9 | 0.040296502 |
| 2 | 000101 0006 | 1 | Т | 0.4000 | 0.021102 | 32.2 | 69.0 | 0.052754413 |
| 3 | 000101 0007 | 1 | Т | 0.2000 | 0.016005 | 24.4 | 93.4 | 0.080025285 |
| 4 | 000101 0003 | 1 | П2 | 0.2500 | 0.004000 | 6.1 | 99.5 | 0.016001735 |
| | | | | В сумме = | 0.065285 | 99.5 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000307 | 0.5 | | |

Город : 008 Нор Гехи
 Объект : 0001 Асфальт-бетонный завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид

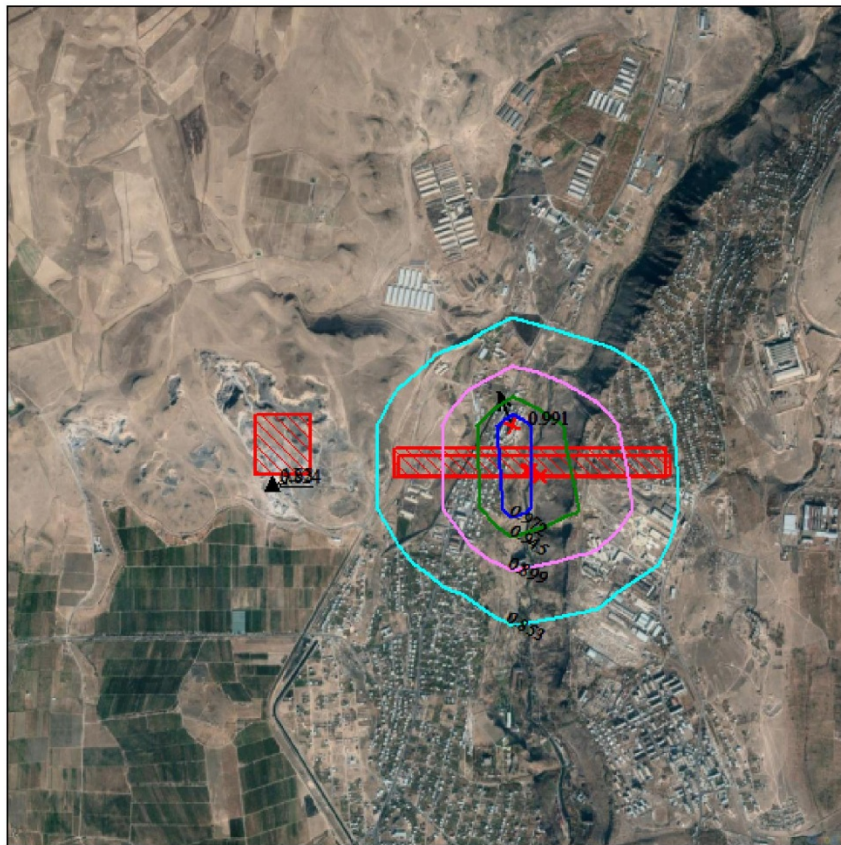
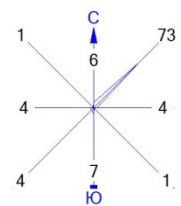


Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 — 0
 — 0.100 — 0
 — 0.257 — 1
 — 0.306 — 1

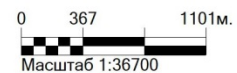


Город : 008 Нор Гехи
 Объект : 0001 Асфальт-бетонный завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 2902 Взвешенные вещества

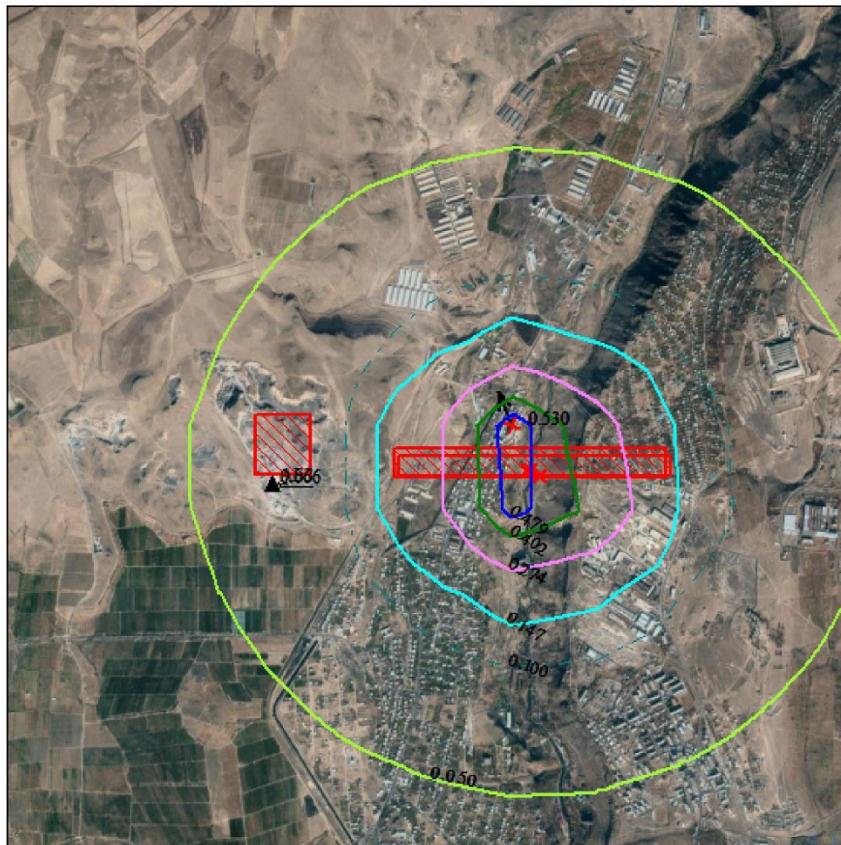
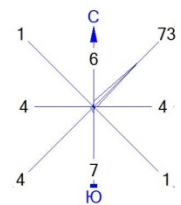


Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.853 ПДК
 — 0.899 ПДК

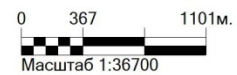


Город : 008 Нор Гехи
 Объект : 0001 Асфальт-бетонный завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

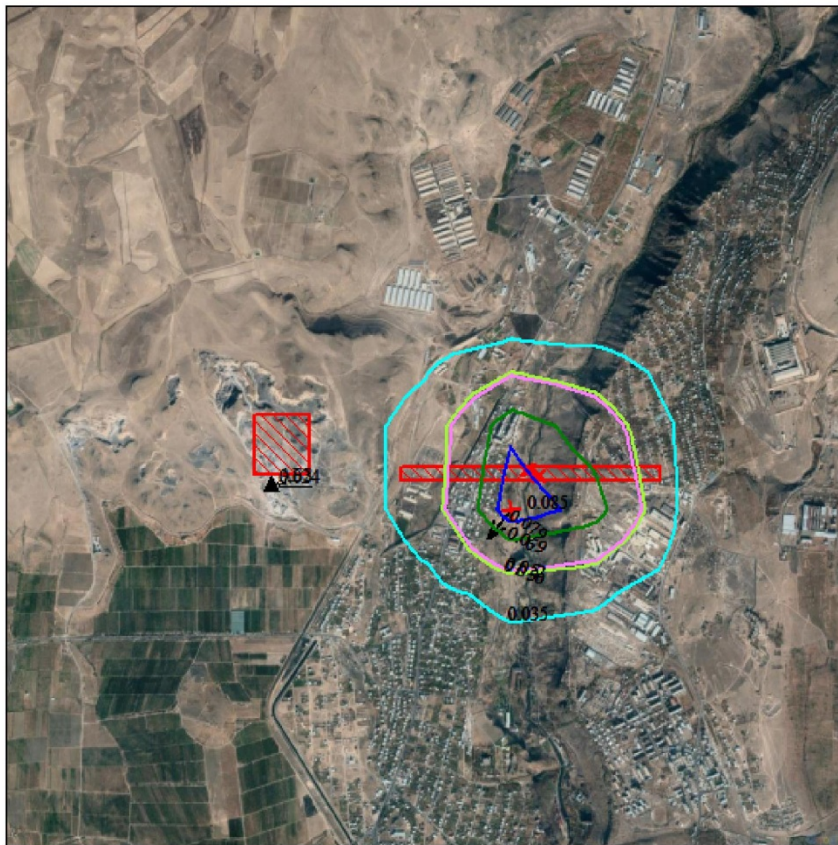
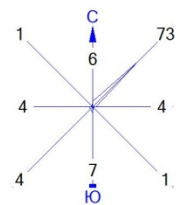


Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.147 ПДК
 — 0.274 ПДК
 — 0.402 ПДК
 — 0.479 ПДК

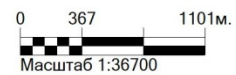


Город : 008 Нор Гехи
 Объект : 0001 Асфальт-бетонный завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид

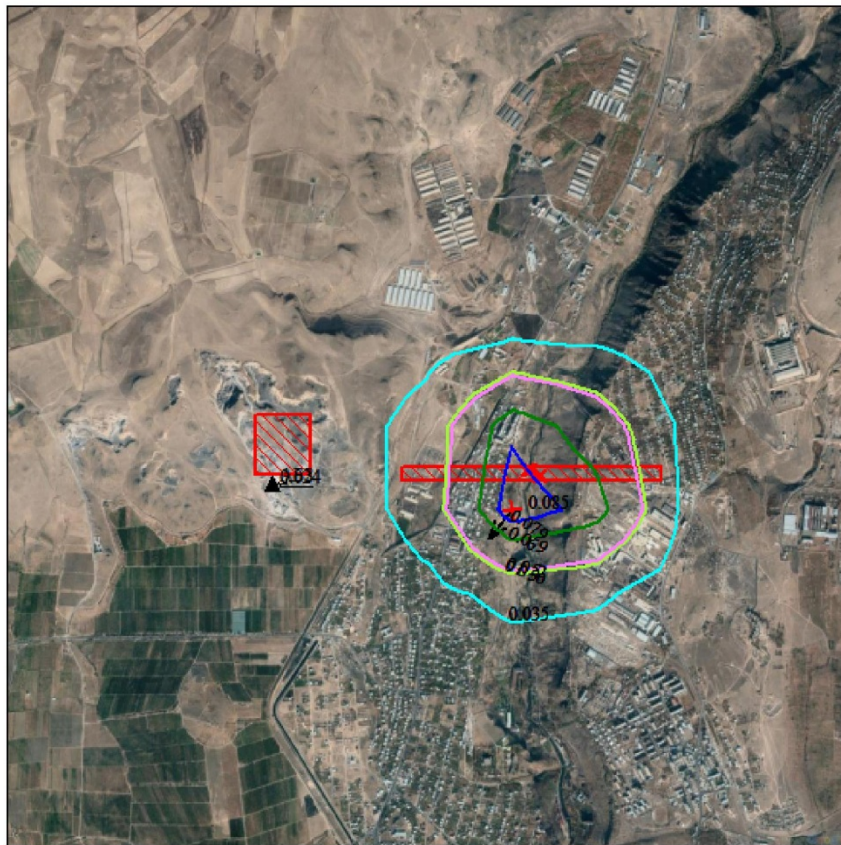
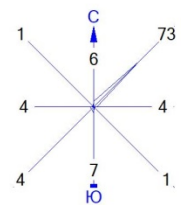


Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.035 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.052 ПДК
 — 0.069 ПДК
 — 0.079 ПДК



Город : 008 Нор Гехи
 Объект : 0001 Асфальт-бетонный завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.035 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.052 ПДК
 — 0.069 ПДК
 — 0.079 ПДК

