

«ՄԵՐՉՄՈՍԿՈՎՅԱՆ» ԲԲԸ
ասֆալտի և բետոնի շաղախի արտադրության
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՄԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Ա. Աղամյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ
Համակարգչային հաշվարկը

Ա. Դադայան
Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Մերձմոսկովյան» ԲԲԸ ասֆալտի և բետոնի շաղախի արտադրության մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

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:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղորսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:, քանի որ որտեղ անհրաժեշտ է արդեն տեղադրված են:

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:

Կազմակերպության արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի(SiO_2 -20-70%), ազոտի օքսիդներ ,ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 742284.895դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 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՝

$$U = \sum_{q=1}^n C_q \Phi_3 \sum_{i=1}^m V_i \cdot P$$

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

P_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $P_i = q(3 S_{U_i} - 2U\theta U_i)$

որտեղ՝

$U\theta U_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

S_{U_i} -ն i -րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար , $\zeta_q=4$, $\Phi_s = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	P_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	ψ_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO_2 -20-70%)	13.62712	4	1000	10	545084.8
Ազոտի օքսիդներ	2.494	4	1000	12.5	124700
Ածխածնի օքսիդ	14.964	4	1000	1	59856
Ածխաջրածիններ	1.296	4	1000	3.16	12644.095
ընդամենը					742284.895

ընդամենը 1դրամ

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	4
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-10
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	11
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	14
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	15
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	17
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	18
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	19
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	20
Գրականություն	21
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	22
Կլիմայական տվյալներ	23
Ռելիեֆի գործակիցը	24
Մեքենայական հաշվարկներ	26-73

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտի և բետոնի շաղախի պատարաստման համար: Գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզի Ախուրյան համայնքում, անմիջական հարևանությամբ այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ:

Ընկերության շրջապատում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան: Բնակավայրից հեռու է ավելի քան 1 կմ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 55.120.00054, տրված 26.04.1995թ

∴

Ընկերության հասցեն է՝
ՀՀ Շիրակի մարզ Ախուրյան համայնք

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:

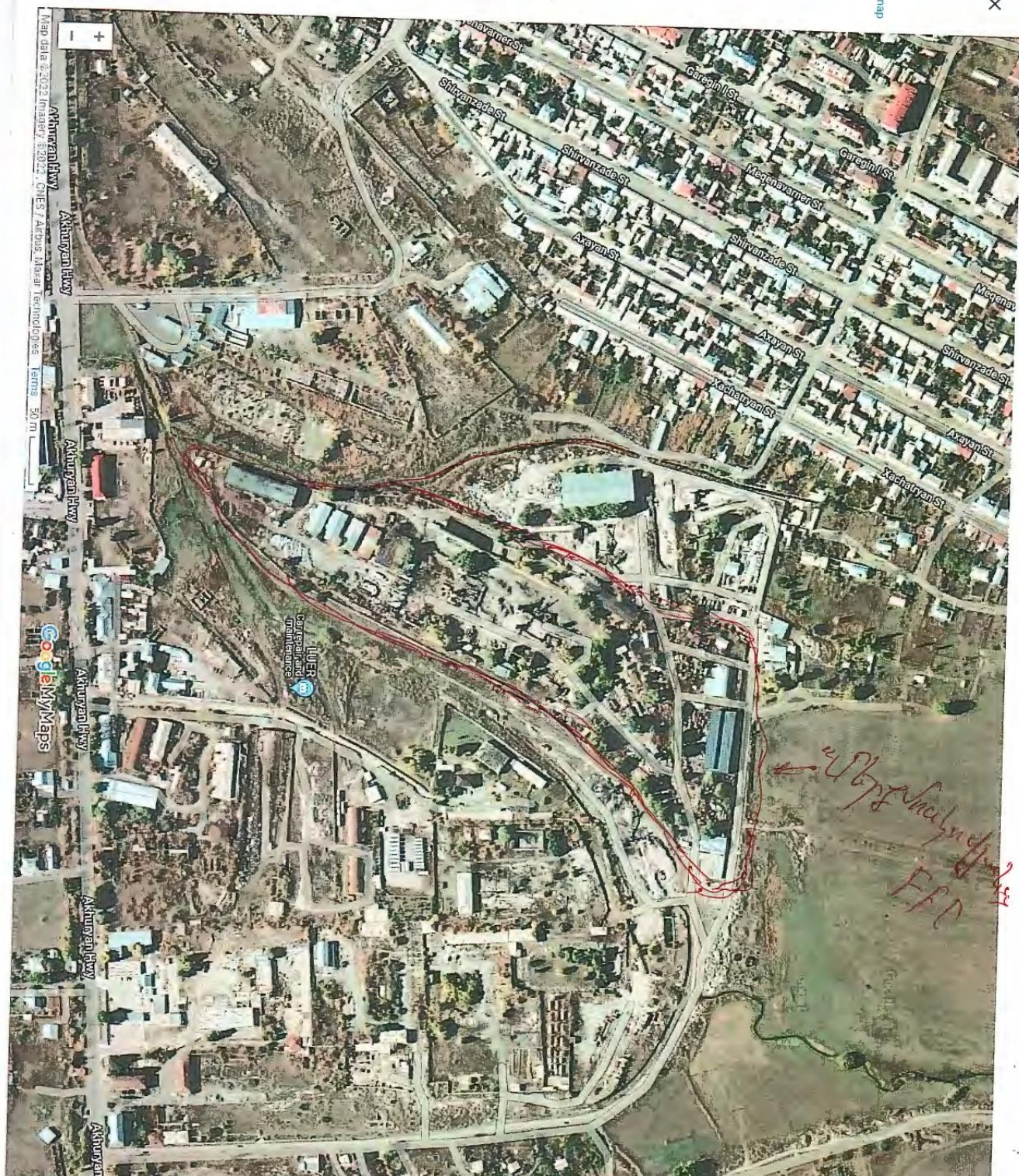
Ընկերությունում արտանետվում են՝

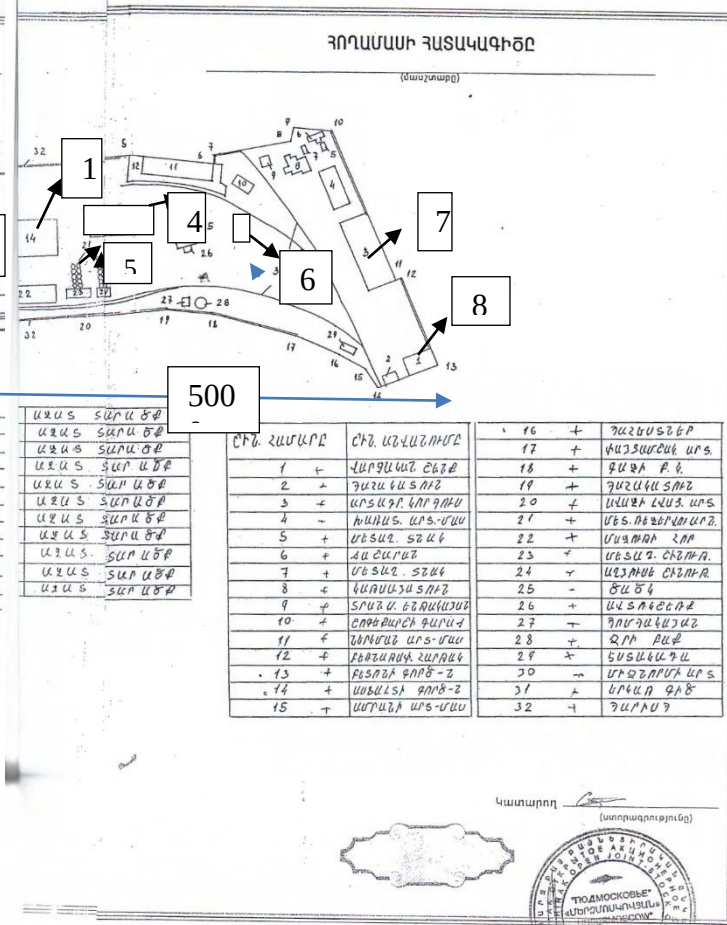
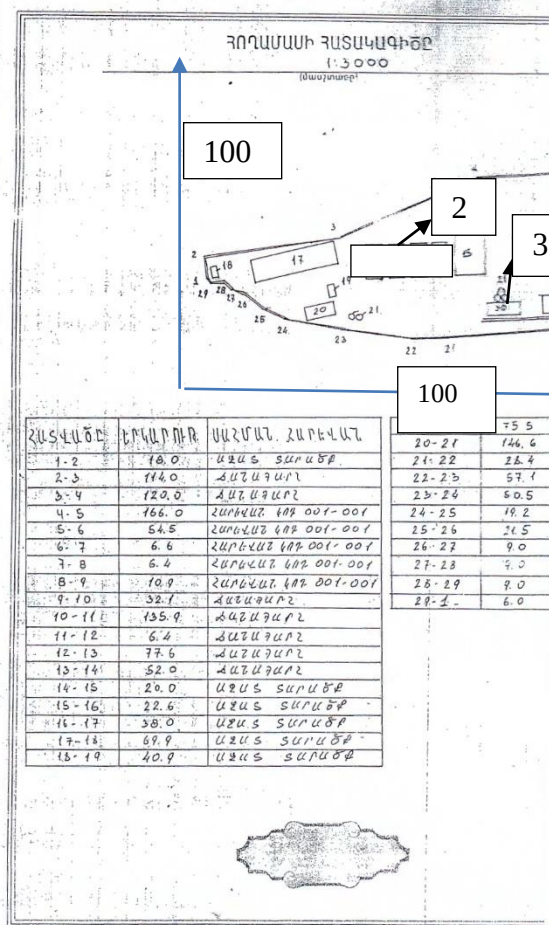
Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20-70%)	13.62712	136.2712
Ազոտի օքսիդներ	2.494	62.35
Ածխածնի օքսիդ	14.964	4.988
Ածխաջրածիններ	1.296	1.296
ընդամենը		204.9052

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,

show all on map

X





1. ԱԲԳ
2. Բաց պահեստ
3. քիտուլի ջրագրկուս
4. Բաց պահեստ
5. սիլոս
6. Բետոնախառնիչ
7. կոտորակիչ
8. վարչական շենք

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՈՒՐ

Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտբետոնի, բետոնի շաղախի պատրաստման և ջարդման տեսակավորման կայանքը շահագործելու համար:

Ունի 2 հանգույց՝ միմյանցից 300մ հեռավորության վրա

1-ին հանգույց

- Ասֆալտբետոնի արտադրության հոսքագիծ

- Բիտումի տաքացում և ջրազրկում

- Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ

1. Ասֆալտբետոնի արտադրության հոսքագիծը նախատեսված է 120տ/ժամ, 172800տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 1000000 մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում՝ /1տ արտադրելու համար 950կգ ավազ և խիճ, 50կգ բիտում/: Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 10մ բարձրությամբ և 0.6մ տրամագծով N 1 աղբյուրից, որը հագեցված է թեքային զտիչով: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

2. Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է 10 կաթսայում: Գազի ծախսը 150000մ³/տարի է: Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, որոնց արտանետման հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով, ինչպես նաև ածխաջրածիններ՝ 5մ բարձրությամբ և 0.3մ տրամագծով N 3 խմբավորված աղբյուրից

3. Իներտ նյութերի բաց պահեստից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 60մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N2 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:

2-րդ հանգույց՝ գտնվում է 1-ին հանգույցից 300մ հեռավորության վրա

- իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ

- ցեմենտի սիլոս

- բետոնի պատրաստման հանգույց

- ջարդման-տեսակավորման հոսքագիծ

Իներտ նյութերի բաց պահեստից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 60մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N4 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: Ցեմենտի սիլոսից բետոնախառնիչի մեջ ցեմենտի մղման ժամանակ 16մ բարձրությամբ և 0.16մ տրամագծով խողովակից արտանետվում է ցեմենտի փոշի:

Բետոնի հանգույցում շաղախ պատրաստելու համար տեղադրված է 40մ³/ժամ արտադրողականությամբ բետոնախառնիչ, տարեկան պատրաստվում է 4800 մ³ բետոնի շաղախ:

1մ³ բետոնի լուծույթ ստանալու համար ծախսվում է՝ 1050կգ խիճ, 920կգ ավազ, 440կգ ցեմենտ և համապատասխան քանակի ջուր:

Իներտ նյութերն դոզատորներով բեռնավորվում են բունկերների մեջ և փոխադրիչով տրվում բետոնախառնիչի մեջ: Ջուրը ևս բեռնավորվում է դոզատորով:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի /բազալտի և ցեմենտի/ (SiO₂-20-70%) 6մ բարձրությամբ և 1.5մ տրամագծով աղբյուրից:

Իներտ նյութեր կոտորակելու համար գործում է կոտորակիչ, որը տարեկան պատրաստում է 60000 մ³ բազալտի խիճ և ավազ:

Քանի որ և բազալտի և ցեմենտի փոշիների սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան 0.3մգ/մ³ է, ընդհանուր փոշու հաշվարկները կատարվել են որպես անօրգանական փոշի՝ SiO₂-20-70%:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունը կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտաւապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին/300մ/ և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգա վորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ -20-70% այդ թվում ցեմենտի փոշի	0.3	3	13.62712
Ածխածնի օքսիդ	5	4	14.964
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	2.494
Ածխաջրածիններ	1	4	1.296

գումարման հատկությամբ խմբեր չկան

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ	Արտանետման պարբերակա- նությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետում- ների տարեկան քանակությունը , տ
1	2	3	4	5	6

Արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի՝ ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՓՕՍՏ 17.2.3.02-14-ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի 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 ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրութիւն, 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

Ասֆալտբետոնի արտադրություն	Չորացնող թմբուկ Խառնարան Ժապավեն. փոխ	1 1 2	1440		Խողովակ		1	1
Բաց պահեստ	Խճի և ավազի կուտակում	1	4320		Անկազմակերպ		1	2
Բիտումի ջրագրկում	գազայրիչ բիտումի կաթսա		1440		Խողովակ		10	3
Բաց պահեստ	Խճի և ավազի կուտակում	1	3600		Անկազմակերպ		1	4
Ցեմենտի սիլոս	Ցեմենտի մղում	1	120		Խողովակ		1	5
Բետոնախառնիչ	Շաղախի պատրաստում	1	120		Խողովակ		1	6
ԶՏԿ հոսքագիծ	Խճի մանրեցում	1	1200		Անկազմակերպ		1	7
Վարչական շենքի ջեռ.	Ջրատաքացուցիչ կաթսա	1	1500		Խողովակ		1	8

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	21	22
1		10		0.6		20		5.70		80	
2		5		60		3		8482.3		20	
3		5		0.3		10*5 =50		4.239		80	
4		5		60		3		8482.3		20	
5		16		0.16		20		0.4021		20	
6		6		1.5		12		21.195		20	
7		9		50		15		29452.43		20	
8		5		0.2		8		0.2512		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				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		150	50			թևքային զտիչ		փոշի անօրգ.	100	99	
2		40	50	100	55						
3		110	50								
4		350	60	410	70						
5		20	300								
6		500	80								
7		550	50								
8		600	20								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70% Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ	0.5 0.4147 2.488 0.10	87.72 72.75 436.49 17.54	2.592 2.15 12.9 0.5184	0.5 0.4147 2.488 0.10	87.72 72.75 436.49 17.54	2.592 2.15 12.9 0.5184	2022
2		Փոշի անօրգանական SiO₂- 20-70%	0.4	0.047	6.22	0.4	0.047	6.22	2022
3		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ	0.0622 0.3732 0.15	14.67 88.02 35.377	0.3225 1.935 0.7776	0.0622 0.3732 0.15	14.67 88.02 35.377	0.3225 1.935 0.7776	2022
4		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70%	0.08	0.0094	1.0368	0.08	0.0094	1.0368	2022
5		Փոշի անօրգանական SiO₂- 20-70% /ցեմենտ/	0.11	273.56	0.04752	0.11	273.56	0.04752	2022
6		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70% Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70% /ցեմենտ/	0.15 0.10	7.14 4.76	0.0648 0.0432	0.15 0.10	7.14 4.76	0.0648 0.0432	2022
7		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70%	0.84	0.028	3.6288	0.84	0.028	3.6288	2022
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ	0.00398 0.0239	26.32 157.9	0.0215 0.129	0.00398 0.0239	26.32 157.9	0.0215 0.129	2022

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

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 2400×2400 մ քառակուսում, 240մ քայլով:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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 ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1. 0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	27.3
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	23
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	3
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	14
Արևմուտք	10
Հյուսիս-արևմուտք	10
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.6
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ 300մ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
Փոշի անօրգան. SiO ₂ -20-70%	0.41813 ՍԹԿ 0.12544 մգ/մ ³	-	0.23769 ՍԹԿ 0.07131 մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	СМ<0.05	0.02960 ՍԹԿ 0.14801 մգ/մ ³	0.0225 ՍԹԿ 0.11251 մգ/մ ³
Ազոտի օքսիդներ	0.05671 ՍԹԿ 0.01134 մգ/մ ³	0.13171 ՍԹԿ 0.02636 մգ/մ ³	0.10211 ՍԹԿ 0.02042 մգ/մ ³
Ածխաջրածիններ	0.11385 ՍԹԿ 0.11385 մգ/մ ³	-	0.04452 ՍԹԿ 0.04452 մգ/մ ³

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 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 լրացվում:

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 ” ՄԵՐՉՄՈՍԿՈՎՅԱՆ“ ԲԲԸ /ասֆալտի և բետոնի արտադրություն/
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	2.18	13.62712			
Ածխածնի օքսիդ	2.8851	14.964			
Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով/	0.48088	2.494			
Ածխաջրածիններ	0.25	1.296			

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ
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
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 Առողջապահության և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “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 раз личными 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. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. 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՝
ելևելով 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 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՏԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 04 » 06 2021թ.

№ 08/ԼԱ/ - 391

«Քարհատ» Մեքենա» ՓԲԸ
լիազոր ներկայացուցիչ
պարոն Դ. Ղազանյանին

Հարգելի պարոն Ղազանյան

Ի պատասխան 2021թ. ապրիլի 29-ի Ձեր № 16 գրության տրամադրում են
Գյումրի քաղաքի բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ ՀՄՆ
«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Գյումրի
օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	27.3
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.6
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
18	23	13	3	9	14	10	10	72

«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից
Գյումրի քաղաքում մթնոլորտային օդի որակի վերաբերյալ ամփոփ տեղեկատվությունը
հրապարակված է

<http://armmonitoring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/ampopag/Odi%20Obzor%202020.pdf> հղմամբ:

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

L. Աղիգյան

Սպասարկման և մարկելիքի պաշտոն,
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 48 35

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 շեն.՝ (+374 10) 55 55 02, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Գտնվում է Ախուրյանում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

Ըստ ОНД – 86 –ի՝ հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.0:

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).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Ахурян

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 24.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 27.3 град.С

Температура зимняя = -3.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000
	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000
0337	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000
	0.0160000	0.0160000	0.0160000	0.0160000	0.0160000

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	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	Т	10.0		0.6	25.00	7.47	80.0		50		50		1.0	1.000	1	0.4147000
000101 0003	1	Т	5.0		0.30	50.00	3.54	80.0		60		25		1.0	1.000	1	0.0622000
000101 0008	1	Т	5.0		0.20	8	0.2514	80.0		50		25		1.0	1.000	1	0.0039800

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ---
1	000101 0001	1	0.414700	Т	0.050486	2.54	459.6
2	000101 0003	1	0.062200	Т	0.111928	1.48	74.1
3	000101 0008	1	0.003980	Т	0.003653	1.48	74.1
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.4808800 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.166067 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.57 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2400 с шагом 240

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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 23.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.57 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 91, Y= 256

размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 240

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

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

|                                                                          |          |        |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------|
| y= 1456 :                                                                | Y-строка | 1      | Стах= 0.080 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)                |
| -----:                                                                   |          |        |                                                                |
| x= -1109 :                                                               | -869:    | -629:  | -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:                     |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |          |        |                                                                |
| Qс :                                                                     | 0.079:   | 0.079: | 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: |
| Сс :                                                                     | 0.016:   | 0.016: | 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: |
| Сф :                                                                     | 0.075:   | 0.075: | 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: |
| Сф`:                                                                     | 0.072:   | 0.072: | 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: |
| Сди:                                                                     | 0.006:   | 0.007: | 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: |
| Фоп:                                                                     | 141 :    | 147 :  | 154 : 163 : 172 : 182 : 191 : 200 : 208 : 215 : 221 :          |
| Уоп:                                                                     | 3.89 :   | 3.82 : | 3.73 : 3.67 : 3.65 : 3.65 : 3.66 : 3.69 : 3.76 : 3.84 : 3.94 : |
| :                                                                        | :        | :      | :                                                              |
| Ви :                                                                     | 0.004:   | 0.005: | 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: |
| Ки :                                                                     | 0001 :   | 0001 : | 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :        |
| Ви :                                                                     | 0.002:   | 0.003: | 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:        |

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 1216 : Y-строка 2 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.079: 0.080: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cф` : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072:
Cди: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 135 : 142 : 150 : 159 : 170 : 182 : 193 : 204 : 213 : 220 : 226 :
Уоп: 3.78 : 3.69 : 3.64 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.61 : 3.65 : 3.71 : 3.81 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 976 : Y-строка 3 Стах= 0.084 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cф` : 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072:  
Cди: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
Фоп: 129 : 135 : 144 : 155 : 168 : 182 : 196 : 209 : 219 : 227 : 233 :  
Уоп: 3.68 : 3.61 : 3.56 : 3.48 : 3.38 : 3.36 : 3.40 : 3.50 : 3.56 : 3.64 : 3.73 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 736 : Y-строка 4 Стах= 0.088 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.081: 0.082: 0.084: 0.086: 0.087: 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.082: 0.080:

Сс : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
 Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Сф` : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071:
 Сди: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
 Фоп: 121 : 127 : 136 : 148 : 164 : 183 : 202 : 216 : 227 : 235 : 241 :
 Уоп: 3.64 : 3.52 : 3.39 : 3.10 : 3.09 : 3.05 : 3.13 : 3.21 : 3.45 : 3.56 : 3.66 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

у= 496 : Y-строка 5 Стах= 0.095 долей ПДК (х= 91.0; напр.ветра=184)  
 -----:  
 х= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.081: 0.083: 0.086: 0.089: 0.094: 0.095: 0.092: 0.088: 0.085: 0.083: 0.081:  
 Сс : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:  
 Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Сф` : 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071:  
 Сди: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.031: 0.034: 0.029: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010:  
 Фоп: 111 : 116 : 124 : 136 : 156 : 184 : 211 : 228 : 239 : 245 : 250 :  
 Уоп: 3.56 : 3.46 : 3.09 : 2.99 : 2.84 : 2.67 : 2.85 : 3.02 : 3.23 : 3.52 : 3.63 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.024: 0.019: 0.013: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :

~~~~~

у= 256 : Y-строка 6 Стах= 0.113 долей ПДК (х= 91.0; напр.ветра=188)
 -----:
 х= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.082: 0.084: 0.087: 0.094: 0.105: 0.113: 0.102: 0.091: 0.086: 0.083: 0.081:
 Сс : 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
 Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Сф` : 0.070: 0.069: 0.067: 0.062: 0.055: 0.049: 0.057: 0.064: 0.068: 0.070: 0.071:
 Сди: 0.011: 0.015: 0.021: 0.031: 0.051: 0.064: 0.044: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011:
 Фоп: 101 : 103 : 108 : 117 : 138 : 188 : 230 : 247 : 254 : 258 : 260 :
 Уоп: 3.52 : 3.36 : 3.11 : 2.78 : 2.39 : 2.13 : 2.45 : 2.86 : 3.13 : 3.44 : 3.61 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.012: 0.021: 0.042: 0.058: 0.035: 0.018: 0.010: 0.007: 0.006:
 Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004:
 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :

~~~~~

| у= 16 :    | Y-строка 7 Стах= 0.132 долей ПДК (х= 91.0; напр.ветра=286) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= -1109 : | -869:                                                      | -629:  | -389:  | -149:  | 91:    | 331:   | 571:   | 811:   | 1051:  | 1291:  |        |
| Qс :       | 0.082:                                                     | 0.084: | 0.088: | 0.096: | 0.116: | 0.132: | 0.109: | 0.093: | 0.087: | 0.083: | 0.081: |
| Сс :       | 0.016:                                                     | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.023: | 0.026: | 0.022: | 0.019: | 0.017: | 0.017: | 0.016: |
| Сф :       | 0.075:                                                     | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сф`:       | 0.070:                                                     | 0.069: | 0.066: | 0.061: | 0.047: | 0.037: | 0.052: | 0.063: | 0.067: | 0.069: | 0.071: |
| Сди:       | 0.012:                                                     | 0.015: | 0.022: | 0.035: | 0.069: | 0.095: | 0.057: | 0.031: | 0.020: | 0.014: | 0.011: |
| Фоп:       | 89 :                                                       | 89 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 286 :  | 273 :  | 272 :  | 272 :  | 271 :  | 271 :  |
| Уоп:       | 3.52 :                                                     | 3.31 : | 3.01 : | 2.59 : | 2.01 : | 1.48 : | 2.25 : | 2.78 : | 3.11 : | 3.43 : | 3.61 : |
| :          | :                                                          | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :       | 0.007:                                                     | 0.008: | 0.013: | 0.025: | 0.065: | 0.094: | 0.049: | 0.021: | 0.011: | 0.007: | 0.006: |
| Ки :       | 0001 :                                                     | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :       | 0.005:                                                     | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.004: |        | 0.008: | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.005: |
| Ки :       | 0003 :                                                     | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |        | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : |

~~~~~

у= -224 :	Y-строка 8 Стах= 0.112 долей ПДК (х= 91.0; напр.ветра=353)										
х= -1109 :	-869:	-629:	-389:	-149:	91:	331:	571:	811:	1051:	1291:	
Qс :	0.082:	0.084:	0.087:	0.093:	0.104:	0.112:	0.101:	0.091:	0.086:	0.083:	0.081:
Сс :	0.016:	0.017:	0.017:	0.019:	0.021:	0.022:	0.020:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`:	0.070:	0.069:	0.067:	0.063:	0.056:	0.050:	0.057:	0.064:	0.068:	0.070:	0.071:
Сди:	0.011:	0.015:	0.020:	0.030:	0.049:	0.062:	0.044:	0.027:	0.018:	0.014:	0.011:
Фоп:	77 :	74 :	69 :	60 :	39 :	353 :	313 :	297 :	289 :	285 :	282 :
Уоп:	3.56 :	3.37 :	3.11 :	2.78 :	2.41 :	2.23 :	2.55 :	2.91 :	3.14 :	3.47 :	3.63 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.008:	0.011:	0.021:	0.040:	0.054:	0.034:	0.017:	0.010:	0.007:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.007:	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:	0.010:	0.010:	0.008:	0.006:	0.004:
Ки :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :

~~~~~

| у= -464 :  | Y-строка 9 Стах= 0.094 долей ПДК (х= 91.0; напр.ветра=356) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= -1109 : | -869:                                                      | -629:  | -389:  | -149:  | 91:    | 331:   | 571:   | 811:   | 1051:  | 1291:  |        |
| Qс :       | 0.082:                                                     | 0.084: | 0.087: | 0.093: | 0.104: | 0.112: | 0.101: | 0.091: | 0.086: | 0.083: | 0.081: |
| Сс :       | 0.016:                                                     | 0.017: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: |
| Сф :       | 0.075:                                                     | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сф`:       | 0.070:                                                     | 0.069: | 0.067: | 0.063: | 0.056: | 0.050: | 0.057: | 0.064: | 0.068: | 0.070: | 0.071: |
| Сди:       | 0.011:                                                     | 0.015: | 0.020: | 0.030: | 0.049: | 0.062: | 0.044: | 0.027: | 0.018: | 0.014: | 0.011: |
| Фоп:       | 77 :                                                       | 74 :   | 69 :   | 60 :   | 39 :   | 353 :  | 313 :  | 297 :  | 289 :  | 285 :  | 282 :  |
| Уоп:       | 3.56 :                                                     | 3.37 : | 3.11 : | 2.78 : | 2.41 : | 2.23 : | 2.55 : | 2.91 : | 3.14 : | 3.47 : | 3.63 : |
| :          | :                                                          | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :       | 0.007:                                                     | 0.008: | 0.011: | 0.021: | 0.040: | 0.054: | 0.034: | 0.017: | 0.010: | 0.007: | 0.006: |
| Ки :       | 0001 :                                                     | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :       | 0.005:                                                     | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.004: |
| Ки :       | 0003 :                                                     | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : |

~~~~~


Qc : 0.081: 0.083: 0.085: 0.089: 0.093: 0.094: 0.092: 0.088: 0.085: 0.082: 0.081:
 Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Cf` : 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071:
 Cди: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.029: 0.032: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
 Фоп: 67 : 61 : 54 : 42 : 22 : 356 : 331 : 314 : 304 : 297 : 292 :
 Уоп: 3.61 : 3.47 : 3.11 : 3.00 : 2.85 : 2.79 : 2.92 : 3.14 : 3.28 : 3.56 : 3.65 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.019: 0.022: 0.018: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006:
 Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004:
 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :

y= -704 : Y-строка 10 Стах= 0.087 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=357)
 -----:
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.081: 0.082: 0.083: 0.085: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.080:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Cf` : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071:
 Cди: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
 Фоп: 57 : 51 : 43 : 31 : 15 : 357 : 340 : 325 : 314 : 307 : 301 :
 Уоп: 3.65 : 3.56 : 3.45 : 3.20 : 3.17 : 3.16 : 3.18 : 3.29 : 3.52 : 3.64 : 3.72 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -944 : Y-строка 11 Стах= 0.084 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=358)
 -----:
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Cf` : 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072:
 Cди: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
 Фоп: 50 : 43 : 35 : 24 : 12 : 358 : 344 : 332 : 322 : 315 : 309 :
 Уоп: 3.73 : 3.66 : 3.60 : 3.52 : 3.46 : 3.44 : 3.49 : 3.56 : 3.64 : 3.69 : 3.78 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= 91.0 м, Y= 16.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.13171 доли ПДК
	0.02634 мг/м3

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 1.48 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
	<ОБ-П>	<Ис>		М- (Мг) --	-С [доли ПДК]			b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.037193	28.2	(Вклад источников 71.8%)	
1	000101 0003	1	Т	0.0622	0.094496	100.0	100.0	3.7950256
	В сумме =				0.131689	100.0		
	Суммарный вклад остальных =				0.000021	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 91 м; Y= 256
Длина и ширина : L= 2400 м; В= 2400 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 240 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
1-	0.079	0.079	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.079	0.079	- 1
2-	0.079	0.080	0.081	0.081	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.080	0.079	- 2

3-	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.084	0.084	0.083	0.082	0.081	0.080	- 3
4-	0.081	0.082	0.084	0.086	0.087	0.088	0.087	0.085	0.083	0.082	0.080	- 4
5-	0.081	0.083	0.086	0.089	0.094	0.095	0.092	0.088	0.085	0.083	0.081	- 5
6-С	0.082	0.084	0.087	0.094	0.105	0.113	0.102	0.091	0.086	0.083	0.081	С- 6
7-	0.082	0.084	0.088	0.096	0.116	0.132	0.109	0.093	0.087	0.083	0.081	- 7
8-	0.082	0.084	0.087	0.093	0.104	0.112	0.101	0.091	0.086	0.083	0.081	- 8
9-	0.081	0.083	0.085	0.089	0.093	0.094	0.092	0.088	0.085	0.082	0.081	- 9
10-	0.081	0.082	0.083	0.085	0.087	0.087	0.086	0.085	0.083	0.081	0.080	-10
11-	0.080	0.081	0.082	0.083	0.083	0.084	0.083	0.082	0.081	0.081	0.080	-11
С												
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11												

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.13171$ долей ПДК
 $= 0.02634$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 91.0$ м
(X-столбец 6, Y-строка 7) $Y_m = 16.0$ м

При опасном направлении ветра : 286 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.48 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

| ~~~~~ |
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -472:  | -472:  | -468:  | -448:  | -447:  | -442:  | -430:  | -384:  | -338:  | -337:  | -334:  | -278:  | -278:  | -278:  | -260:  |
| x=   | 495:   | 457:   | 420:   | 302:   | 302:   | 276:   | 240:   | 126:   | 12:    | 12:    | 4:     | -124:  | -124:  | -124:  | -158:  |
| Qc : | 0.089: | 0.089: | 0.090: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.098: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: |
| Cc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cф : | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Cф`: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.059: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Сди: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.039: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: |
| Фоп: | 319 :  | 322 :  | 324 :  | 333 :  | 333 :  | 335 :  | 338 :  | 351 :  | 7 :    | 7 :    | 8 :    | 31 :   | 31 :   | 31 :   | 37 :   |
| Uоп: | 3.09 : | 3.01 : | 2.98 : | 2.88 : | 2.88 : | 2.86 : | 2.79 : | 2.58 : | 2.55 : | 2.49 : | 2.50 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.46 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.029: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -239:  | -214:  | -185:  | -154:  | -120:  | -85:   | -48:   | -10:   | 27:    | 65:    | 101:   | 187:   | 187:   | 193:   | 227:   |
| x=   | -188:  | -217:  | -241:  | -262:  | -279:  | -291:  | -299:  | -302:  | -301:  | -295:  | -284:  | -252:  | -252:  | -250:  | -234:  |
| Qc : | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: |
| Cc : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cф : | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Cф`: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Сди: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Фоп: | 42 :   | 48 :   | 54 :   | 60 :   | 66 :   | 72 :   | 78 :   | 84 :   | 89 :   | 96 :   | 102 :  | 117 :  | 117 :  | 118 :  | 124 :  |
| Uоп: | 2.47 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.46 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.46 : | 2.45 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.47 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y=	259:	288:	314:	336:	354:	368:	378:	382:	383:	378:	352:	351:	344:	301:	301:
x=	-214:	-190:	-162:	-132:	-99:	-64:	-28:	10:	47:	85:	224:	224:	256:	399:	399:

Qc : 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.097: 0.097:
 Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Cf` : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.061: 0.061:
 Cди: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.042: 0.036: 0.036:
 Фоп: 130 : 136 : 142 : 148 : 154 : 160 : 166 : 172 : 178 : 184 : 207 : 207 : 212 : 232 : 232 :
 Уоп: 2.48 : 2.48 : 2.50 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.50 : 2.48 : 2.48 : 2.46 : 2.47 : 2.47 : 2.55 : 2.55 : 2.55 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.034: 0.034: 0.033: 0.026: 0.026:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 288: | 271: | 250: | 225: | 206: | 205: | 195: | 180: | 161: | 138: | 112: | 82:  | 50:  | 15:  | -21: |
| x= | 433: | 467: | 498: | 526: | 545: | 547: | 584: | 618: | 651: | 681: | 708: | 731: | 750: | 765: | 776: |

Qc : 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087:  
 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
 Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Cf` : 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:  
 Cди: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:  
 Фоп: 236 : 240 : 244 : 248 : 251 : 251 : 253 : 255 : 258 : 261 : 263 : 266 : 269 : 272 : 275 :  
 Уоп: 2.61 : 2.72 : 2.74 : 2.77 : 2.78 : 2.78 : 2.85 : 2.89 : 2.92 : 2.96 : 2.98 : 3.01 : 3.02 : 3.09 : 3.10 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y=	-58:	-96:	-133:	-218:	-218:	-242:	-278:	-312:	-345:	-374:	-400:	-423:	-442:	-456:	-466:

x=	782:	784:	780:	767:	767:	763:	752:	736:	716:	693:	666:	636:	603:	568:	532:
Qс :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:
Сс :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:
Сди:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:
Фоп:	277 :	280 :	283 :	290 :	290 :	291 :	294 :	297 :	300 :	303 :	306 :	308 :	311 :	314 :	316 :
Уоп:	3.12 :	3.13 :	3.14 :	3.12 :	3.12 :	3.16 :	3.17 :	3.14 :	3.14 :	3.13 :	3.15 :	3.15 :	3.14 :	3.13 :	3.10 :
Ви :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y= -472:

x= 495:

Qс :	0.089:
Сс :	0.018:
Сф :	0.075:
Сф`:	0.066:
Сди:	0.023:
Фоп:	319 :
Уоп:	3.09 :
Ви :	0.014:
Ки :	0003 :
Ви :	0.009:
Ки :	0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= -252.0 м, Y= 187.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.10211 доли ПДК
	0.02042 мг/м3

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 2.47 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.056928	55.8	(Вклад источников 44.2%)		
1	000101 0003	1	Т	0.0622	0.035914	79.5	79.5	1.4423140	
2	000101 0001	1	Т	0.4147	0.009266	20.5	100.0	0.062066071	
	В сумме =				0.102108	100.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 471.0 м, Y= -172.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.09598 доли ПДК
	0.01920 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 296 град.

и скорости ветра 2.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.061012	63.6	(Вклад источников 36.4%)		
1	000101 0003	1	Т	0.0622	0.024823	71.0	71.0	0.996907771	
2	000101 0001	1	Т	0.4147	0.010147	29.0	100.0	0.067961290	
	В сумме =				0.095982	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	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	Т	10.0		0.6	25.00	7.47	80.0	50	50			1.0	1.000	1	2.4880000	
000101 0003	1	Т	5.0		0.30	50.00	3.54	80.0	60	25			1.0	1.000	1	0.3732000	
000101 0008	1	Т	5.0		0.20	8.00	0.2514	80.0	50	25			1.0	1.000	1	0.0239000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		
1	000101 0001	1	2.488000	Т	0.02817	2.54	459.6		
2	000101 0003	1	0.373200	Т	0.01670	1.48	74.1		
3	000101 0008	1	0.023900	Т	0.00184	1.48	74.1		
~~~~~									
Суммарный Мq =			2.885100 г/с						
Сумма См по всем источникам =			0.04671 долей ПДК						
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.57 м/с						
-----									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <			0.05 долей ПДК						



5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.9 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 : 2400x2400 с шагом 240

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

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= 91, Y= 256

размеры: длина (по X)= 2400, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 240

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	

```

| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
| ~~~~~~                                     ~~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~

```

```

y= 1456 : Y-строка 1  Стах= 0.017 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084:
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: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 1216 : Y-строка 2 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085:
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: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 976 : Y-строка 3  Стах= 0.018 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.086: 0.087: 0.088: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086:
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: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 736 : Y-строка 4 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.087: 0.088: 0.090: 0.093: 0.095: 0.095: 0.094: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086:  
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: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
y= 496 : Y-строка 5 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=184)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.088: 0.090: 0.093: 0.097: 0.102: 0.104: 0.101: 0.096: 0.092: 0.089: 0.087:  
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: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

~~~~~  
y= 256 : Y-строка 6 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=188)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.088: 0.091: 0.095: 0.103: 0.116: 0.126: 0.112: 0.100: 0.093: 0.090: 0.088:  
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: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  
y= 16 : Y-строка 7 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=286)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.026: 0.030: 0.024: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.088: 0.091: 0.096: 0.105: 0.130: 0.148: 0.121: 0.102: 0.094: 0.090: 0.088:  
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: 0.015: 0.014: 0.013: 0.009: 0.007: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.017: 0.023: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:

~~~~~  
y= -224 : Y-строка 8 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=353)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.088: 0.091: 0.095: 0.102: 0.115: 0.125: 0.112: 0.100: 0.093: 0.090: 0.088:  
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: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.015: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  
y= -464 : Y-строка 9 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=356)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.087: 0.089: 0.092: 0.096: 0.101: 0.103: 0.100: 0.095: 0.091: 0.089: 0.087:  
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: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

~~~~~  
y= -704 : Y-строка 10 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=357)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.087: 0.088: 0.090: 0.092: 0.094: 0.095: 0.094: 0.092: 0.089: 0.088: 0.086:  
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: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
y= -944 : Y-строка 11 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=358)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086:  
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: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Координаты точки : X= 91.0 м, Y= 16.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02960 доли ПДК |  
 | 0.14801 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 286 град.  
 и скорости ветра 1.48 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мг) ---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.006932	23.4	(Вклад источников 76.6%)	
1	000101 0001	1	Т	2.488	0.032664	100.0	100.0	0.151801020
	В сумме =				0.039596	100.0		
	Суммарный вклад остальных =				0.000005	0.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 91 м; Y= 256
Длина и ширина	: L= 2400 м; B= 2400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 240 м

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |    |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|----|----|
| 5-  |  | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |  | -  | 5  |
| 6-С |  | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 |  | С- | 6  |
| 7-  |  | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.026 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 |  | -  | 7  |
| 8-  |  | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 |  | -  | 8  |
| 9-  |  | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |  | -  | 9  |
| 10- |  | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |  | -  | 10 |
| 11- |  | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |  | -  | 11 |
|     |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |  |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.02960 долей ПДК  
=0.14801 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 91.0 м  
( Х-столбец 6, Y-строка 7) Yм = 16.0 м

При опасном направлении ветра : 286 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.48 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

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

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

y=	-472:	-472:	-468:	-448:	-447:	-442:	-430:	-384:	-338:	-337:	-334:	-278:	-278:	-278:	-260:
x=	495:	457:	420:	302:	302:	276:	240:	126:	12:	12:	4:	-124:	-124:	-124:	-158:
Qс :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Сс :	0.097:	0.097:	0.098:	0.101:	0.101:	0.102:	0.103:	0.108:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:
Сф :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	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:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Сди:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -239:  | -214:  | -185:  | -154:  | -120:  | -85:   | -48:   | -10:   | 27:    | 65:    | 101:   | 187:   | 187:   | 193:   | 227:   |
| x=   | -188:  | -217:  | -241:  | -262:  | -279:  | -291:  | -299:  | -302:  | -301:  | -295:  | -284:  | -252:  | -252:  | -250:  | -234:  |
| Qс : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: |
| Сс : | 0.112: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.112: | 0.112: | 0.113: | 0.113: | 0.112: | 0.112: |
| Сф : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Сф`: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сди: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

~~~~~

y=	259:	288:	314:	336:	354:	368:	378:	382:	383:	378:	352:	351:	344:	301:	301:
x=	-214:	-190:	-162:	-132:	-99:	-64:	-28:	10:	47:	85:	224:	224:	256:	399:	399:
Qс :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:
Сс :	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.106:	0.106:
Сф :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Сф`:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Сди:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:

~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| y= | 288: | 271: | 250: | 225: | 206: | 205: | 195: | 180: | 161: | 138: | 112: | 82: | 50: | 15: | -21: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 433: 467: 498: 526: 545: 547: 584: 618: 651: 681: 708: 731: 750: 765: 776:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Сс : 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 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: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=      -58:      -96:     -133:     -218:     -218:     -242:     -278:     -312:     -345:     -374:     -400:     -423:     -442:     -456:     -466:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      782:      784:      780:      767:      767:      763:      752:      736:      716:      693:      666:      636:      603:      568:      532:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Сс : 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 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: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:
y= -472:
-----:
x= 495:
-----:
Qс : 0.019:
Сс : 0.097:
Сф : 0.016:
Сф` : 0.014:
Сди: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= -252.0 м, Y= 187.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02250 доли ПДК |
|                                     | 0.11251 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 117 град.  
 и скорости ветра 2.47 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |              |       |     |            |       |               |        |               |           |
|-------------------|--------------|-------|-----|------------|-------|---------------|--------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код          | Режим | Тип | Выброс     | Вклад | Вклад в%      | Сум. % | Коеф. влияния |           |
| ----              | <ОБ-П>--<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мг) | --    | -С [доли ПДК] | -----  | -----         | b=C/M --- |



|   |             |   |   |                          |  |          |  |       |                          |                     |
|---|-------------|---|---|--------------------------|--|----------|--|-------|--------------------------|---------------------|
|   |             |   |   | Фоновая концентрация Cf` |  | 0.011665 |  | 51.8  | (Вклад источников 48.2%) |                     |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.3732                   |  | 0.008613 |  | 79.5  |                          | 79.5   0.057692561  |
| 2 | 000101 0001 | 1 | Т | 2.4880                   |  | 0.002224 |  | 20.5  |                          | 100.0   0.002482643 |
|   |             |   |   | В сумме =                |  | 0.022503 |  | 100.0 |                          |                     |

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uмр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 471.0 м, Y= -172.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.02103 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.10517 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 296 град.

и скорости ветра 2.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс                   | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Кэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|--------------------------|--------------|----------|--------------------------|-------------|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) --               | -С[доли ПДК] | -----    | -----                    | b=С/М ---   |
|      |             |       |     | Фоновая концентрация Cf` | 0.012644     | 60.1     | (Вклад источников 39.9%) |             |
| 1    | 000101 0003 | 1     | Т   | 0.1493                   | 0.005954     | 71.0     | 71.0                     | 0.039876308 |
| 2    | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.8960                   | 0.002436     | 29.0     | 100.0                    | 0.002718452 |
|      |             |       |     | В сумме =                | 0.021034     | 100.0    |                          |             |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной  
 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   | Т   | 10.0  |       | 0.60  | 25.00 | 7.47    | 80.0  | 50      | 50      |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1000000 |
| 000101 0003 | 1   | Т   | 5.0   |       | 0.30  | 50.00 | 3.54    | 80.0  | 60      | 25      |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1500000 |

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.9 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |              |              |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|--------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um           | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] -- | ---- [м] --- |
| 1                                         | 000101 0001 | 1     | 0.100000           | Т    | 0.001405               | 2.54         | 459.6        |
| 2                                         | 000101 0003 | 1     | 0.150000           | Т    | 0.134853               | 1.48         | 74.1         |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |      |                        |              |              |
| Суммарный Мq =                            |             |       | 0.250000 г/с       |      |                        |              |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.136258 долей ПДК |      |                        |              |              |
| -----                                     |             |       |                    |      |                        |              |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 1.49 м/с           |      |                        |              |              |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.9 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 : 2400x2400 с шагом 240  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.49 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 91, Y= 256

размеры: длина (по X)= 2400, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 240

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке C_{мах}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

|                    |        |                    |        |               |        |                                    |
|--------------------|--------|--------------------|--------|---------------|--------|------------------------------------|
| y= 1456 : Y-строка | 1      | C <sub>мах</sub> = | 0.006  | долей ПДК (x= | 91.0;  | напр.ветра=181)                    |
| x= -1109 :         | -869:  | -629:              | -389:  | -149:         | 91:    | 331: 571: 811: 1051: 1291:         |
| Qс :               | 0.005: | 0.005:             | 0.006: | 0.006:        | 0.006: | 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: |
| Сс :               | 0.005: | 0.005:             | 0.006: | 0.006:        | 0.006: | 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: |

~~~~~

y= 1216 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)
 -----:
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 ~~~~~

y= 976 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=182)  
 -----:  
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 ~~~~~

y= 736 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=183)
 -----:
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
 ~~~~~

y= 496 : Y-строка 5 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=184)  
 -----:  
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.026: 0.030: 0.024: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007:  
 Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.026: 0.030: 0.024: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007:  
 ~~~~~

y= 256 : Y-строка 6 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=188)
 -----:
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.008: 0.010: 0.015: 0.027: 0.052: 0.071: 0.044: 0.023: 0.014: 0.009: 0.007:
 Cc : 0.008: 0.010: 0.015: 0.027: 0.052: 0.071: 0.044: 0.023: 0.014: 0.009: 0.007:
 Фоп: 101 : 104 : 108 : 117 : 138 : 188 : 230 : 246 : 253 : 257 : 259 :
 Уоп:17.06 :11.07 : 3.97 : 2.92 : 2.30 : 2.04 : 2.43 : 3.14 : 4.77 :12.80 :18.56 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.010: 0.014: 0.026: 0.051: 0.070: 0.043: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
 ~~~~~

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

~~~~~

y= 16 : Y-строка 7 Стах= 0.114 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=286)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.032: 0.079: 0.114: 0.061: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007:
Cc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.032: 0.079: 0.114: 0.061: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007:
Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 87 : 286 : 272 : 271 : 271 : 271 : 270 :
Уоп:16.54 :10.46 : 3.75 : 2.71 : 1.96 : 1.48 : 2.18 : 2.95 : 4.23 :12.00 :18.09 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.016: 0.031: 0.078: 0.114: 0.060: 0.025: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :
~~~~~

y= -224 : Y-строка 8 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=353)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.010: 0.015: 0.026: 0.049: 0.066: 0.042: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007:  
Cc : 0.008: 0.010: 0.015: 0.026: 0.049: 0.066: 0.042: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007:  
Фоп: 78 : 75 : 70 : 61 : 40 : 353 : 313 : 296 : 288 : 284 : 281 :  
Уоп:17.23 :11.30 : 4.11 : 2.96 : 2.34 : 2.10 : 2.48 : 3.21 : 5.21 :12.92 :18.68 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.010: 0.014: 0.025: 0.048: 0.065: 0.041: 0.021: 0.012: 0.009: 0.007:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :  
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
~~~~~

y= -464 : Y-строка 9 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.025: 0.028: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.025: 0.028: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007:
~~~~~

y= -704 : Y-строка 10 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=358)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

```

-----:
y= -944 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 91.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= 91.0 м, Y= 16.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11385 доли ПДК |  
 | 0.11385 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.  
 и скорости ветра 1.48 м/с  
 Всего источников: 2. 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 0003 | 1     | Т   | 0.1500                      | 0.113851     | 100.0    | 100.0  | 0.759005129    |  |
|                   |             |       |     | В сумме =                   | 0.113851     | 100.0    |        |                |  |
|                   |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000003     | 0.0      |        |                |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

\_\_\_\_\_  
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= 91 м; Y= 256 |  
 | Длина и ширина : L= 2400 м; В= 2400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 240 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 23.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | С----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 1 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - 2 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 3 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | - 4 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 5- | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.026 | 0.030 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - 5 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 6-С | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.027 | 0.052 | 0.071 | 0.044 | 0.023 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | С- 6 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 7- | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.032 | 0.079 | 0.114 | 0.061 | 0.026 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | - 7 |
| | | | | | | ^ | | | | | | |
| 8- | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.026 | 0.049 | 0.066 | 0.042 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | - 8 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 9- | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.025 | 0.028 | 0.023 | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - 9 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | -10 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | -11 |
| | | | | | | | | | | | | |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | С----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.11385 долей ПДК

= 0.11385 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 91.0 м

(Х-столбец 6, Y-строка 7) Y_м = 16.0 м

При опасном направлении ветра : 286 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.48 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.
 Объект :0001 Мердзмосковян.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 76
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

| ~~~~~ |
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -472:  | -472:  | -468:  | -448:  | -447:  | -442:  | -430:  | -384:  | -338:  | -337:  | -334:  | -278:  | -278:  | -278:  | -260:  |
| x=   | 495:   | 457:   | 420:   | 302:   | 302:   | 276:   | 240:   | 126:   | 12:    | 12:    | 4:     | -124:  | -124:  | -124:  | -158:  |
| Qс : | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.036: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: |
| Сс : | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.036: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -239:  | -214:  | -185:  | -154:  | -120:  | -85:   | -48:   | -10:   | 27:    | 65:    | 101:   | 187:   | 187:   | 193:   | 227:   |
| x=   | -188:  | -217:  | -241:  | -262:  | -279:  | -291:  | -299:  | -302:  | -301:  | -295:  | -284:  | -252:  | -252:  | -250:  | -234:  |
| Qс : | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: |
| Сс : | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 259:   | 288:   | 314:   | 336:   | 354:   | 368:   | 378:   | 382:   | 383:   | 378:   | 352:   | 351:   | 344:   | 301:   | 301:   |
| x=   | -214:  | -190:  | -162:  | -132:  | -99:   | -64:   | -28:   | 10:    | 47:    | 85:    | 224:   | 224:   | 256:   | 399:   | 399:   |
| Qс : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.033: | 0.033: |



Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042: 0.042: 0.041: 0.033: 0.033:

~~~~~

y= 288: 271: 250: 225: 206: 205: 195: 180: 161: 138: 112: 82: 50: 15: -21:

-----:

x= 433: 467: 498: 526: 545: 547: 584: 618: 651: 681: 708: 731: 750: 765: 776:

-----:

Qc : 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:

Cc : 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:

~~~~~

y= -58: -96: -133: -218: -218: -242: -278: -312: -345: -374: -400: -423: -442: -456: -466:

-----:

x= 782: 784: 780: 767: 767: 763: 752: 736: 716: 693: 666: 636: 603: 568: 532:

-----:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

~~~~~

y= -472:

-----:

x= 495:

-----:

Qc : 0.018:

Cc : 0.018:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= -252.0 м, Y= 187.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04452 доли ПДК |
|                                     | 0.04452 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 117 град.

и скорости ветра 2.42 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.1500 | 0.043280 | 97.2 | 97.2 | 0.288531333 |
| | | | | В сумме = | 0.043280 | 97.2 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001239 | 2.8 | | |

~~~~~

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uмр) м/с

## Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 471.0 м, Y= -172.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.03127 доли ПДК |
|                                     |     | 0.03127 мг/м3    |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 296 град.

и скорости ветра 2.76 м/с

Всего источников: 2. 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 --- |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.1500 | 0.029911 | 95.7 | 95.7 | 0.199403346 |
| | | | | В сумме = | 0.029911 | 95.7 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001358 | 4.3 | | |

~~~~~

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

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 | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|-----|----|----|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
|-----|-----|-----|----|----|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|

| <Об>~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~м~~ | ~~~м~~ | ~~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~~г/с~~  |
|--------------|-----|-----|--------|--------|--------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 0001  | 1   | Т   | 10.0   |        | 0.60   | 25.00 | 5.47    | 80.0  | 50      | 50      |         |         |     | 2.5 | 1.000 | 0  | 0.5000000 |
| 000101 0002  | 1   | П2  | 5.0    |        | 60.0   | 3.00  | 8482.3  | 20.0  | 60      | 10      | 30      | 20      |     | 2.5 | 1.000 | 0  | 0.4000000 |
| 000101 0004  | 1   | П2  | 5.0    |        | 60.0   | 3.00  | 23561.5 | 20.0  | 200     | -50     | 150     | 150     |     | 2.5 | 1.000 | 0  | 0.0800000 |
| 000101 0005  | 1   | Т   | 16.0   |        | 0.16   | 20.00 | 0.4021  | 20.0  | 350     | -60     |         |         |     | 2.5 | 1.000 | 0  | 0.1100000 |
| 000101 0006  | 1   | Т   | 6.0    |        | 1.5    | 12.00 | 9.42    | 20.0  | 330     | -120    |         |         |     | 2.5 | 1.000 | 0  | 0.2500000 |
| 000101 0007  | 1   | П2  | 9.0    |        | 50.0   | 15.00 | 29452.5 | 20.0  | 415     | -120    | 170     | 65      |     | 2.5 | 1.000 | 0  | 0.8400000 |

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.9 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |                    |      |                                    |            |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------------------|------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |                    |      |                                    |            |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                                    |            |              |  |
| _____ Источники _____                                                                                                                                                       |             |       |                    |      | _____ Их расчетные параметры _____ |            |              |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                                 | Um         | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ---- | - [доли ПДК]-                      | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.500000           | Т    | 0.058528                           | 2.54       | 287.3        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.400000           | П2   | 0.068944                           | 102.96     | 342.1        |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0004 | 1     | 0.080000           | П2   | 0.008273                           | 171.60     | 441.6        |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 0005 | 1     | 0.110000           | Т    | 0.255782                           | 0.50       | 57.0         |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 0006 | 1     | 0.250000           | Т    | 0.345191                           | 1.95       | 111.2        |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000101 0007 | 1     | 0.840000           | П2   | 0.015869                           | 238.33     | 936.8        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                                    |            |              |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |       | 2.180000 г/с       |      |                                    |            |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       | 0.752588 долей ПДК |      |                                    |            |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                                    |            |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       | 17.61 м/с          |      |                                    |            |              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.9 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2400 с шагом 240  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 17.61 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :019 Ахурян.  
 Объект :0001 Мердзмосковян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 91, Y= 256  
 размеры: длина(по X)= 2400, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 240  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке C_{тах}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 1456 : Y-строка 1 C<sub>тах</sub>= 0.042 долей ПДК (x= -869.0; напр.ветра=145)  
 -----:  
 x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

```

-----:
y= 1216 : Y-строка 2 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= -869.0; напр.ветра=140)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.042: 0.040: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.036: 0.035:
Cc : 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

```

-----:
y= 976 : Y-строка 3  Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 331.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.049: 0.052: 0.052: 0.051: 0.047: 0.043: 0.038:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
Фоп: 128 : 134 : 141 : 149 : 159 : 171 : 183 : 195 : 207 : 216 : 224 :
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 : 4.86 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.035: 0.038: 0.040: 0.039: 0.036: 0.032: 0.028:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.012: 0.016: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

-----:
y= 736 : Y-строка 4 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 331.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.053: 0.059: 0.065: 0.063: 0.066: 0.070: 0.067: 0.058: 0.051: 0.044:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп: 121 : 126 : 133 : 143 : 154 : 164 : 180 : 196 : 212 : 223 : 231 :
Уоп:23.00 :23.00 : 4.70 : 3.52 : 2.58 : 4.34 : 4.45 : 4.78 : 0.55 : 0.53 : 0.51 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.051: 0.054: 0.051: 0.045: 0.039: 0.033:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.026: 0.028: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.007: 0.007: 0.009: : : : 0.006: 0.004: 0.003:

```

Ки : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : 0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~

y= 496 : Y-строка 5 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 331.0; напр.ветра=180)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.053: 0.058: 0.075: 0.091: 0.087: 0.102: 0.115: 0.105: 0.081: 0.061: 0.050:  
Cc : 0.016: 0.017: 0.022: 0.027: 0.026: 0.030: 0.035: 0.031: 0.024: 0.018: 0.015:  
Фоп: 112 : 116 : 123 : 132 : 145 : 158 : 180 : 201 : 218 : 232 : 240 :  
Уоп:23.00 : 5.14 : 3.80 : 3.21 : 2.40 : 3.35 : 3.24 : 3.44 : 3.97 : 0.56 : 0.53 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.025: 0.034: 0.044: 0.055: 0.080: 0.089: 0.080: 0.062: 0.047: 0.038:  
Ки : 0006 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.015: 0.025: 0.033: 0.037: 0.020: 0.022: 0.026: 0.024: 0.018: 0.008: 0.009:  
Ки : 0002 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: : : : : 0.006: 0.004:  
Ки : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 256 : Y-строка 6 Стах= 0.215 долей ПДК (x= 331.0; напр.ветра=179)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.052: 0.061: 0.084: 0.120: 0.146: 0.166: 0.215: 0.177: 0.115: 0.076: 0.057:  
Cc : 0.016: 0.018: 0.025: 0.036: 0.044: 0.050: 0.064: 0.053: 0.034: 0.023: 0.017:  
Фоп: 103 : 105 : 109 : 116 : 130 : 146 : 179 : 213 : 233 : 244 : 251 :  
Уоп:23.00 : 4.49 : 3.50 : 3.22 : 2.52 : 2.56 : 2.38 : 2.66 : 3.13 : 3.29 : 0.56 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.026: 0.037: 0.057: 0.085: 0.134: 0.164: 0.136: 0.089: 0.057: 0.042:  
Ки : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.014: 0.026: 0.036: 0.048: 0.044: 0.032: 0.051: 0.041: 0.025: 0.017: 0.010:  
Ки : 0002 : 0006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.011: 0.015: 0.016: : : : : 0.003: 0.005:  
Ки : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : 0001 : 0005 :  
~~~~~

y= 16 : Y-строка 7 Стах= 0.359 долей ПДК (x= 331.0; напр.ветра=178)  
-----:  
x= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.049: 0.056: 0.074: 0.095: 0.140: 0.244: 0.359: 0.261: 0.147: 0.093: 0.065:  
Cc : 0.015: 0.017: 0.022: 0.029: 0.042: 0.073: 0.108: 0.078: 0.044: 0.028: 0.020:  
Фоп: 93 : 92 : 93 : 96 : 105 : 118 : 178 : 243 : 256 : 262 : 264 :  
~~~~~

```

Уоп:23.00 : 4.11 : 2.77 : 2.38 : 2.75 : 1.85 : 1.77 : 1.82 : 2.56 : 2.95 : 3.49 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.024: 0.034: 0.055: 0.118: 0.213: 0.311: 0.207: 0.114: 0.063: 0.041:
Ки : 0006 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.023: 0.029: 0.023: 0.022: 0.032: 0.049: 0.054: 0.029: 0.019: 0.012:
Ки : 0002 : 0006 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.017: : : : : 0.004: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= -224 : Y-строка 8 Стах= 0.418 долей ПДК (х= 331.0; напр.ветра= 1)
-----:
х= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.049: 0.060: 0.085: 0.144: 0.269: 0.418: 0.292: 0.168: 0.104: 0.071:
Cc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.025: 0.043: 0.081: 0.125: 0.087: 0.050: 0.031: 0.021:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 77 : 65 : 1 : 295 : 285 : 280 : 278 :
Уоп:23.00 : 0.54 : 0.56 : 3.66 : 2.83 : 2.15 : 1.84 : 2.23 : 2.69 : 3.27 : 3.92 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.035: 0.046: 0.069: 0.121: 0.229: 0.338: 0.228: 0.113: 0.067: 0.042:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.016: 0.023: 0.040: 0.080: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.003: 0.005:      :      :      :      : 0.025: 0.027: 0.017: 0.012:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

у= -464 : Y-строка 9 Стах= 0.222 долей ПДК (х= 331.0; напр.ветра= 0)
-----:
х= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.046: 0.056: 0.074: 0.115: 0.180: 0.222: 0.188: 0.142: 0.097: 0.069:
Cc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.035: 0.054: 0.066: 0.056: 0.042: 0.029: 0.021:
Фоп: 73 : 71 : 67 : 64 : 54 : 34 : 0 : 325 : 306 : 297 : 291 :
Уоп:23.00 : 0.52 : 0.54 : 4.15 : 3.26 : 2.74 : 2.49 : 2.47 : 3.17 : 3.82 : 4.60 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.034: 0.043: 0.060: 0.095: 0.147: 0.183: 0.146: 0.094: 0.059: 0.040:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.014: 0.020: 0.032: 0.039: 0.026: 0.029: 0.024: 0.018:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.003: 0.004: : : : : 0.016: 0.018: 0.015: 0.011:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

у=  -704 : Y-строка 10  Стах=  0.118 долей ПДК (х=   331.0; напр.ветра=  0)
-----:
х= -1109 :  -869:  -629:  -389:  -149:    91:   331:   571:   811:  1051:  1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.042: 0.050: 0.060: 0.082: 0.106: 0.118: 0.111: 0.098: 0.078: 0.061:
Сс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.024: 0.032: 0.035: 0.033: 0.029: 0.023: 0.018:
Фоп:  64 :   61 :   55 :   48 :   39 :   22 :    0 :  337 :  320 :  309 :  301 :
Уоп:23.00 : 0.50 : 0.52 : 0.55 : 4.08 : 3.52 : 3.24 : 2.95 : 3.38 : 4.18 :23.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.031: 0.038: 0.048: 0.066: 0.086: 0.096: 0.085: 0.065: 0.047: 0.031:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.016: 0.020: 0.022: 0.018: 0.019: 0.020: 0.015:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.003: 0.003: 0.005:      :      :      : 0.009: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      : 0001 : 0005 : 0005 : 0001 :
~~~~~

```

```

у= -944 : Y-строка 11 Стах= 0.073 долей ПДК (х= 331.0; напр.ветра= 0)
-----:
х= -1109 : -869: -629: -389: -149: 91: 331: 571: 811: 1051: 1291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.036: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.068: 0.073: 0.072: 0.068: 0.060: 0.057:
Сс : 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Фоп: 56 : 52 : 46 : 38 : 27 : 16 : 0 : 343 : 329 : 318 : 310 :
Уоп:23.00 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.55 : 4.65 : 3.89 : 3.31 : 3.65 : 4.65 :23.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.027: 0.033: 0.040: 0.047: 0.054: 0.057: 0.053: 0.045: 0.036: 0.028:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.014: 0.014: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: : 0.001: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
 Координаты точки : Х= 331.0 м, Y= -224.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41813 доли ПДК |
|                                     | 0.12544 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.
 и скорости ветра 1.84 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. % | Коеф. влияния |
|--|-------------|-------|-----|---------------|---------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 0006 | 1 | Т | 0.2500 | 0.338032 | 80.8 | 80.8 | 1.3521298 |
| 2 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.1100 | 0.080095 | 19.2 | 100.0 | 0.728136778 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

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= | 91 м; | Y= | 256 |
| Длина и ширина | : L= | 2400 м; | B= | 2400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 240 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 23.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | - 1  |
| 2-  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.035 | - 2  |
| 3-  | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.038 | - 3  |
| 4-  | 0.051 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.067 | 0.058 | 0.051 | 0.044 | - 4  |
| 5-  | 0.053 | 0.058 | 0.075 | 0.091 | 0.087 | 0.102 | 0.115 | 0.105 | 0.081 | 0.061 | 0.050 | - 5  |
| 6-С | 0.052 | 0.061 | 0.084 | 0.120 | 0.146 | 0.166 | 0.215 | 0.177 | 0.115 | 0.076 | 0.057 | С- 6 |
| 7-  | 0.049 | 0.056 | 0.074 | 0.095 | 0.140 | 0.244 | 0.359 | 0.261 | 0.147 | 0.093 | 0.065 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       | ^     | ^     | ^     |       |       |       |      |
| 8-  | 0.045 | 0.049 | 0.060 | 0.085 | 0.144 | 0.269 | 0.418 | 0.292 | 0.168 | 0.104 | 0.071 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       | ^     | ^     | ^     |       |       |       |      |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 9-  | 0.041 | 0.046 | 0.056 | 0.074 | 0.115 | 0.180 | 0.222 | 0.188 | 0.142 | 0.097 | 0.069 | - 9 |
| 10- | 0.038 | 0.042 | 0.050 | 0.060 | 0.082 | 0.106 | 0.118 | 0.111 | 0.098 | 0.078 | 0.061 | -10 |
| 11- | 0.036 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.059 | 0.068 | 0.073 | 0.072 | 0.068 | 0.060 | 0.057 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.41813$  долей ПДК  
 $= 0.12544$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 331.0$  м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 8)  $Y_m = -224.0$  м

При опасном направлении ветра : 1 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.84 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город : 019 Ахурян.

Объект : 0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.: 01 - Основной

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 по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~|~~~~~  
 ~~~~~|~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -472: | -472: | -468: | -448: | -447: | -442: | -430: | -384: | -338: | -337: | -334: | -278: | -278: | -278: | -260: |
|    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 495:   | 457:   | 420:   | 302:   | 302:   | 276:   | 240:   | 126:   | 12:    | 12:    | 4:     | -124:  | -124:  | -124:  | -158:  |
| Qc : | 0.196: | 0.202: | 0.210: | 0.232: | 0.233: | 0.235: | 0.238: | 0.228: | 0.194: | 0.194: | 0.191: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.139: |
| Cc : | 0.059: | 0.061: | 0.063: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.069: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.042: |
| Фоп: | 335 :  | 341 :  | 346 :  | 5 :    | 5 :    | 10 :   | 16 :   | 37 :   | 55 :   | 55 :   | 56 :   | 70 :   | 70 :   | 70 :   | 73 :   |
| Uоп: | 2.42 : | 2.46 : | 2.47 : | 2.47 : | 2.46 : | 2.46 : | 2.46 : | 2.47 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.59 : | 2.83 : | 2.83 : | 2.83 : | 2.93 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.160: | 0.166: | 0.174: | 0.191: | 0.192: | 0.192: | 0.195: | 0.188: | 0.162: | 0.162: | 0.160: | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.115: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.030: | 0.033: | 0.035: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.041: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.006: | 0.002: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -239:  | -214:  | -185:  | -154:  | -120:  | -85:   | -48:   | -10:   | 27:    | 65:    | 101:   | 187:   | 187:   | 193:   | 227:   |
| x=   | -188:  | -217:  | -241:  | -262:  | -279:  | -291:  | -299:  | -302:  | -301:  | -295:  | -284:  | -252:  | -252:  | -250:  | -234:  |
| Qc : | 0.131: | 0.123: | 0.117: | 0.113: | 0.109: | 0.105: | 0.103: | 0.103: | 0.107: | 0.117: | 0.129: | 0.152: | 0.152: | 0.153: | 0.153: |
| Cc : | 0.039: | 0.037: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.035: | 0.039: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Фоп: | 76 :   | 79 :   | 83 :   | 86 :   | 89 :   | 92 :   | 95 :   | 98 :   | 100 :  | 102 :  | 105 :  | 116 :  | 116 :  | 117 :  | 121 :  |
| Uоп: | 2.96 : | 3.01 : | 3.09 : | 3.14 : | 3.17 : | 2.96 : | 3.08 : | 2.81 : | 2.44 : | 2.40 : | 2.47 : | 2.92 : | 2.92 : | 2.95 : | 2.98 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.108: | 0.102: | 0.098: | 0.094: | 0.090: | 0.086: | 0.084: | 0.080: | 0.074: | 0.067: | 0.066: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.028: | 0.041: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.003: | 0.013: | 0.021: | 0.021: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 259:   | 288:   | 314:   | 336:   | 354:   | 368:   | 378:   | 382:   | 383:   | 378:   | 352:   | 351:   | 344:   | 301:   | 301:   |
| x=   | -214:  | -190:  | -162:  | -132:  | -99:   | -64:   | -28:   | 10:    | 47:    | 85:    | 224:   | 224:   | 256:   | 399:   | 399:   |
| Qc : | 0.147: | 0.137: | 0.126: | 0.115: | 0.108: | 0.108: | 0.111: | 0.116: | 0.121: | 0.128: | 0.156: | 0.157: | 0.163: | 0.189: | 0.189: |
| Cc : | 0.044: | 0.041: | 0.038: | 0.034: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.035: | 0.036: | 0.038: | 0.047: | 0.047: | 0.049: | 0.057: | 0.057: |
| Фоп: | 126 :  | 130 :  | 134 :  | 137 :  | 138 :  | 140 :  | 143 :  | 146 :  | 150 :  | 153 :  | 166 :  | 166 :  | 170 :  | 189 :  | 189 :  |
| Uоп: | 2.87 : | 2.70 : | 2.47 : | 2.40 : | 2.64 : | 3.00 : | 2.96 : | 3.05 : | 3.00 : | 2.95 : | 2.72 : | 2.71 : | 2.69 : | 2.59 : | 2.59 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.078: | 0.076: | 0.074: | 0.075: | 0.082: | 0.085: | 0.088: | 0.092: | 0.097: | 0.102: | 0.122: | 0.122: | 0.127: | 0.144: | 0.144: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.054: | 0.047: | 0.038: | 0.024: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.026: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.045: | 0.045: |

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.007: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 288: | 271: | 250: | 225: | 206: | 205: | 195: | 180: | 161: | 138: | 112: | 82: | 50: | 15: | -21: |
| x= | 433: | 467: | 498: | 526: | 545: | 547: | 584: | 618: | 651: | 681: | 708: | 731: | 750: | 765: | 776: |

~~~~~

Qc : 0.192: 0.196: 0.200: 0.205: 0.207: 0.207: 0.197: 0.189: 0.182: 0.176: 0.171: 0.167: 0.164: 0.163: 0.163:  
Cc : 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:  
Фоп: 194 : 199 : 205 : 210 : 214 : 214 : 220 : 225 : 230 : 235 : 240 : 245 : 249 : 254 : 260 :  
Уоп: 2.58 : 2.56 : 2.51 : 2.50 : 2.46 : 2.46 : 2.50 : 2.53 : 2.55 : 2.56 : 2.55 : 2.54 : 2.54 : 2.49 : 2.38 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.146: 0.149: 0.152: 0.156: 0.159: 0.159: 0.151: 0.147: 0.142: 0.138: 0.135: 0.132: 0.132: 0.130: 0.125:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.031: 0.030: 0.033:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006:  
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -58: | -96: | -133: | -218: | -218: | -242: | -278: | -312: | -345: | -374: | -400: | -423: | -442: | -456: | -466: |
| x= | 782: | 784: | 780: | 767: | 767: | 763: | 752: | 736: | 716: | 693: | 666: | 636: | 603: | 568: | 532: |

~~~~~

Qc : 0.165: 0.169: 0.174: 0.185: 0.185: 0.187: 0.190: 0.192: 0.194: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.193:  
Cc : 0.050: 0.051: 0.052: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 265 : 270 : 274 : 285 : 285 : 288 : 292 : 297 : 301 : 306 : 310 : 315 : 320 : 325 : 330 :  
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.39 : 2.46 : 2.46 : 2.64 : 2.72 : 2.75 : 2.78 : 2.73 : 2.71 : 2.63 : 2.50 : 2.44 : 2.42 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.123: 0.123: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.133: 0.133: 0.136: 0.137: 0.140: 0.143: 0.145: 0.149: 0.154:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.033: 0.031: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.009: 0.014: 0.017: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.021: 0.015: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

| | |
|----|-------|
| y= | -472: |
| x= | 495: |

~~~~~

Qc : 0.196:

Сс : 0.059:  
 Фоп: 335 :  
 Уоп: 2.42 :  
 : :  
 Ви : 0.160:  
 Ки : 0006 :  
 Ви : 0.030:  
 Ки : 0005 :  
 Ви : 0.006:  
 Ки : 0001 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Координаты точки : X= 240.0 м, Y= -430.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.23769 доли ПДК |
| | 0.07131 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 16 град.  
 и скорости ветра 2.46 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- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000101 0006 | 1     | Т   | 0.2500                      | 0.194638      | 81.9     | 81.9   | 0.778550386   |
| 2    | 000101 0005 | 1     | Т   | 0.1100                      | 0.043056      | 18.1     | 100.0  | 0.391418815   |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.237694      | 100.0    |        |               |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000      | 0.0      |        |               |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :019 Ахурян.

Объект :0001 Мердзмосковян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 03.10.2022 21:46

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 471.0 м, Y= -172.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.35299 доли ПДК |
| 0.10590 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 291 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

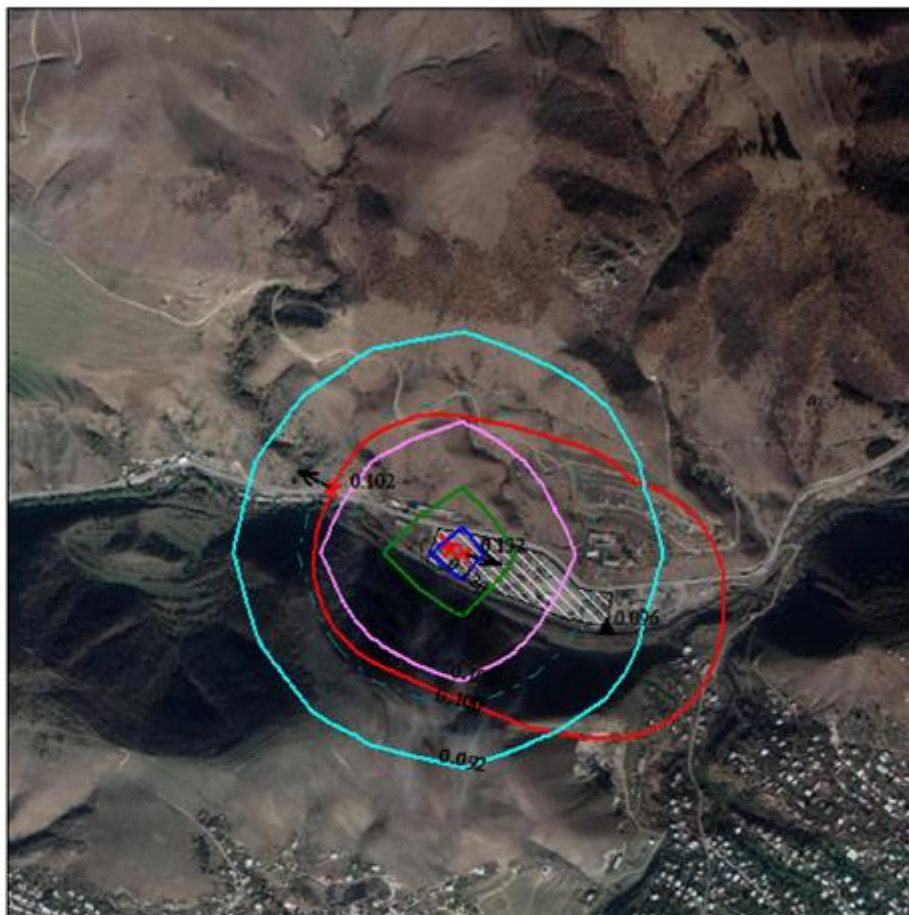
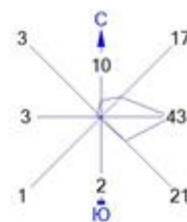
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000101 0006 | 1     | Т   | 0.2500                      | 0.315785      | 89.5     | 89.5   | 1.2631388   |
| 2    | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.5000                      | 0.034114      | 9.7      | 99.1   | 0.068227164 |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.349898      | 99.1     |        |             |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003091      | 0.9      |        |             |

~~~~~

Город : 019 **Ахурян**
 Объект : 0001**Мердзмосковян**
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



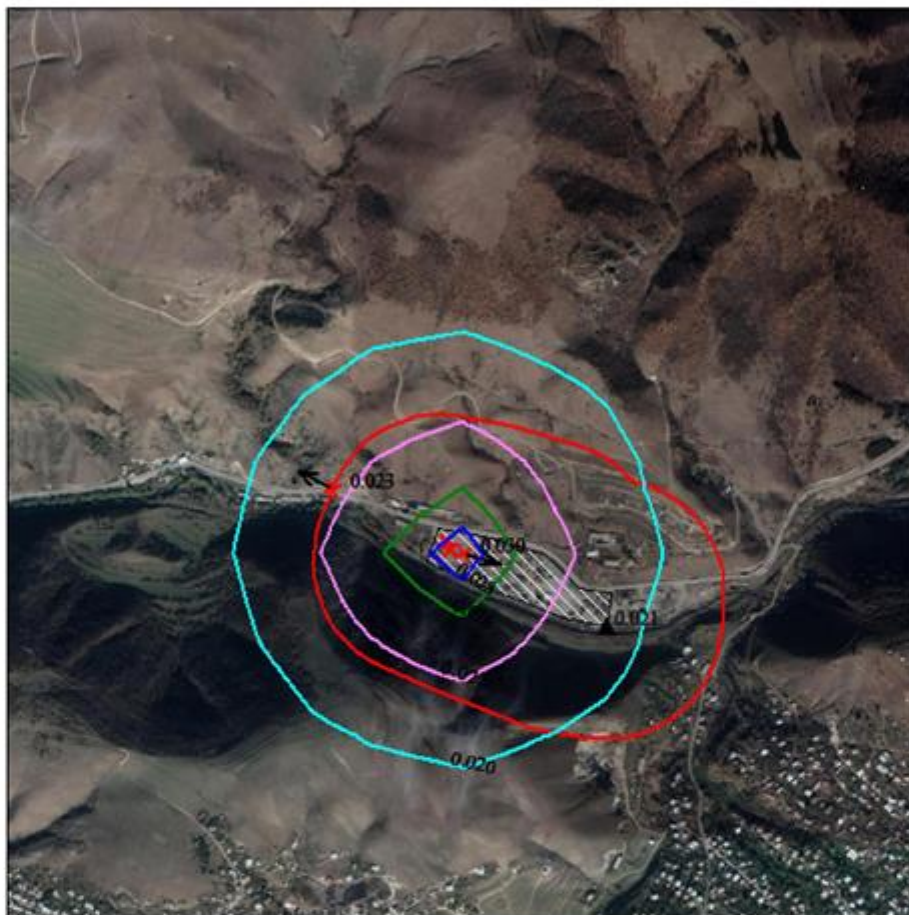
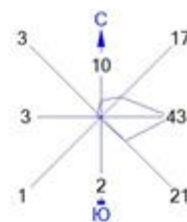
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 — 0
 — 0.092 — 1
 — 0.100
 — 0.105
 — 0.118

0 176 528м.
 Масштаб 1:17600

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.13171 ПДК достигается в точке $x=91$ $y=16$
 При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 1.48 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 240 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 019 **Ахурян**
 Объект : 0001 **Мердзмосковян**
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



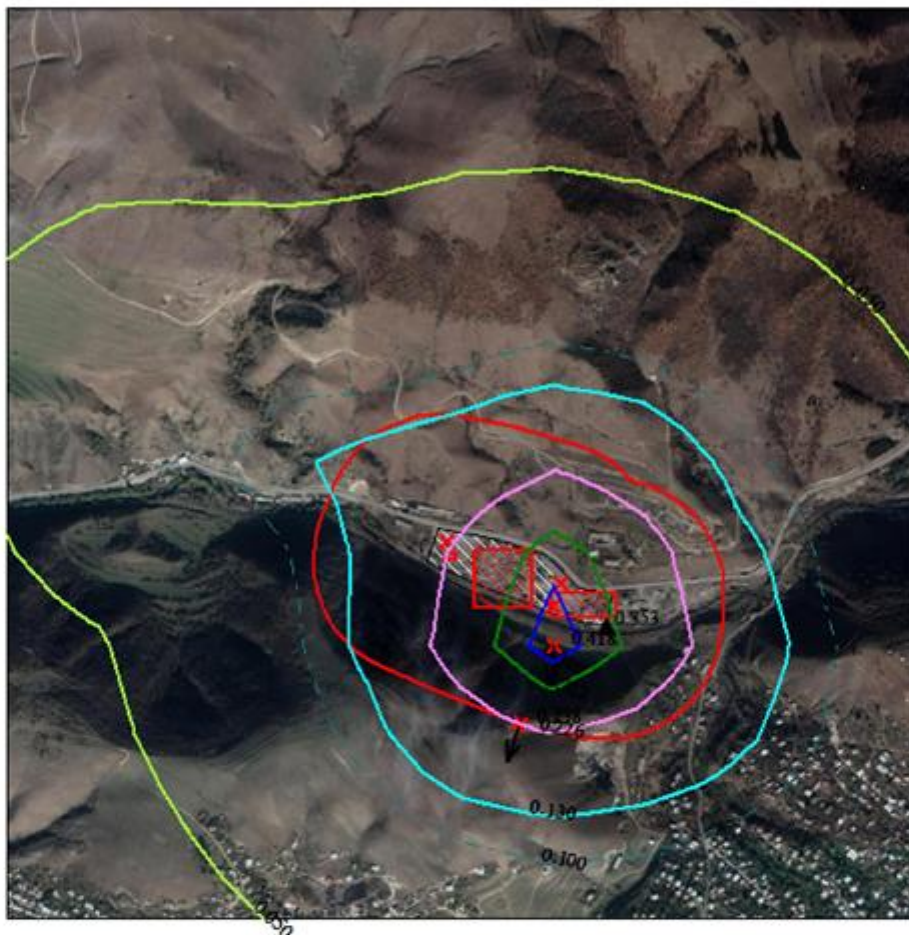
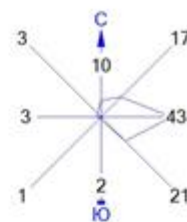
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.020 ПДК
 — 0.023 ПДК
 — 0.026 ПДК
 — 0.028 ПДК

0 176 528м.
 Масштаб 1:17600

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0296013 ПДК достигается в точке $x=91$ $y=16$
 При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 1.48 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 240 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 019 **Ахурян**
 Объект : 0001 **Мердзмосковян**
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▣ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

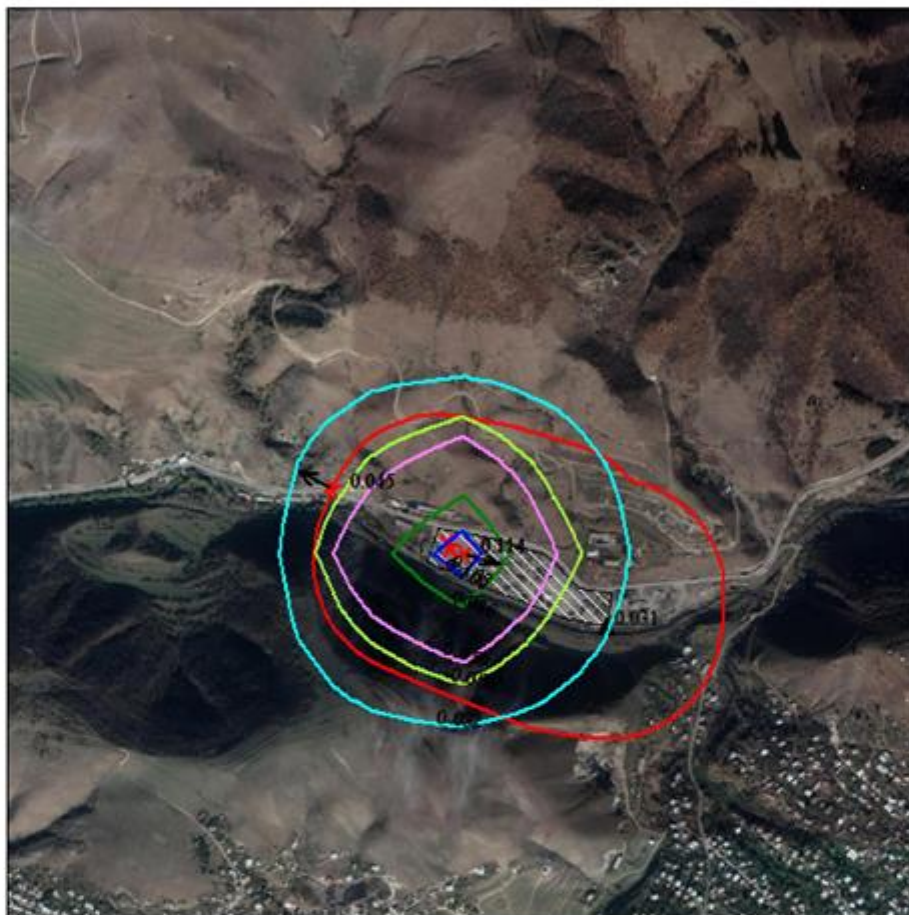
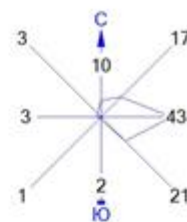
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.130 ПДК
- 0.226 ПДК
- 0.322 ПДК
- 0.380 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.4181275 ПДК достигается в точке x= 331 y= -224
 При опасном направлении 1° и опасной скорости ветра 1.84 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 240 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 019 **Ахурян**
 Объект : 0001 **Мердзмосковян**
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017
 2754 Углеводороды предельные C12-C-19



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▣ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1138535 ПДК достигается в точке x= 91 y= 16
 При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 1.48 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2400 м,
 шаг расчетной сетки 240 м, количество расчетных точек 11*11