

«ՅՈՒՄՍ» ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ



ՍԱՆՎԵԼ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2025 թ.

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Ա. Դադայան

Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Յունս» ՍՊԸ բետոնի արտադրության միջոցով երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ պատրաստելու սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշումը:

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:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ՝ բետոնի շաղախի ստացման արտադրության համար:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերագինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեորսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

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:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

անօրգանական փոշի՝ այդ թվում ցեմենտի փոշի SiO_2 -20-70%, ազոտի և ածխածնի օքսիդներ: Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 1528854.4դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2025թվականն է: Կազմակերպության 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՝

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m C_j \cdot P_j$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

Շ_գ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

Վ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

Ք_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Փ₈ –ն փոխադրման ցուցանիշն է, Փ₈ = 1000 դրամ

Ք_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$$

որտեղ՝

ՍՅԱ_i –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

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

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար

Շ_գ = 4

Փ₈ = 1000 դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Ք _i տ	Շ _գ	Փ ₈ դրամ	Վ _i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական, SiO ₂ -20-70%	3.6288	4	1000	10	145152
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./	0.124	4	1000	12.5	6200
Ածխածնի օքսիդ	0.3756	4	1000	1	1502.4
ընդամենը					1528854.4

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	15
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	15
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	16
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	17
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	17
Գրականություն	18
Ֆոնի և կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	19-21
Մեքենայական հաշվարկներ	22-50

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ պատրաստելու միջոցով երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ պատրաստելու համար: Ունի 1 արտադրահրապարակ

Գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Շիրակի մարզի Ախուրյան գյուղի տարածքում, այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան, բնակելի գոտուց հեռու է 300մ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն 55.110.00465, տրված՝ 09.03.2005թ.,

Ընկերության հասցեն է՝

Գործունեության վայրի հասցեն է՝

ՀՀ, Շիրակի մարզ, գյուղ Ախուրյան

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

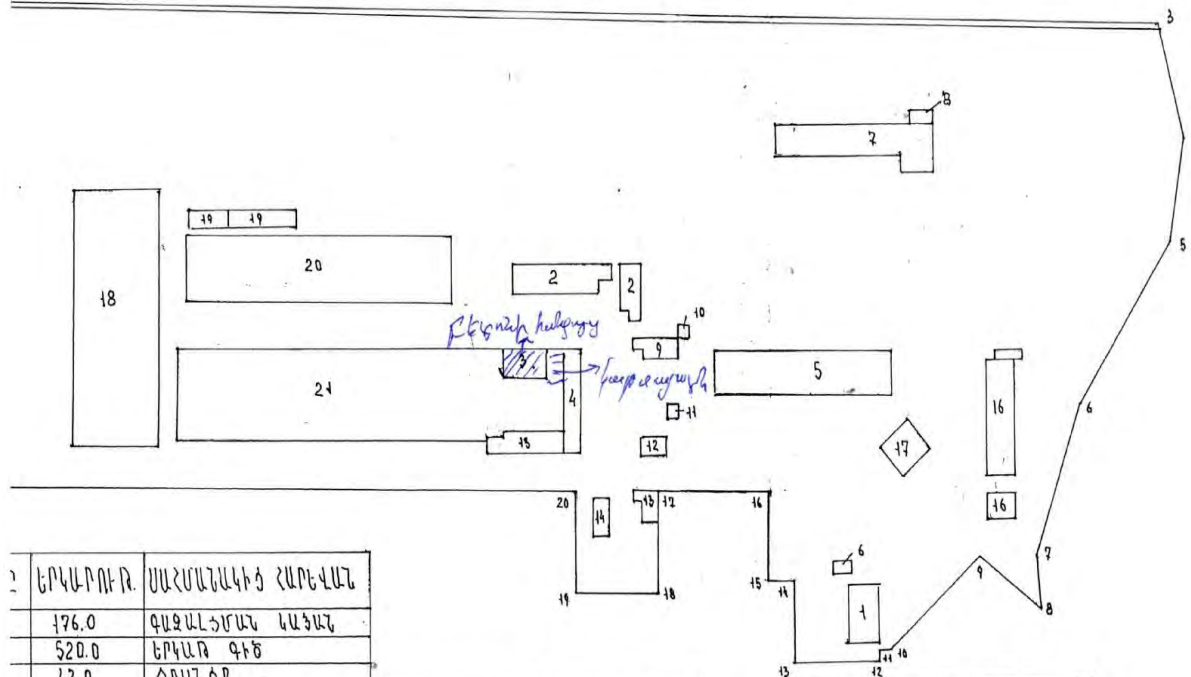
ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ..մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական, SiO ₂ -20-70%	3.6288	0.10	36.288
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./	0.124	0.04	3.10
Ածխածնի օքսիդ	0.3756	3	0.1252
ընդամենը			39.5132

ՀՈԴԱՄԱՄԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

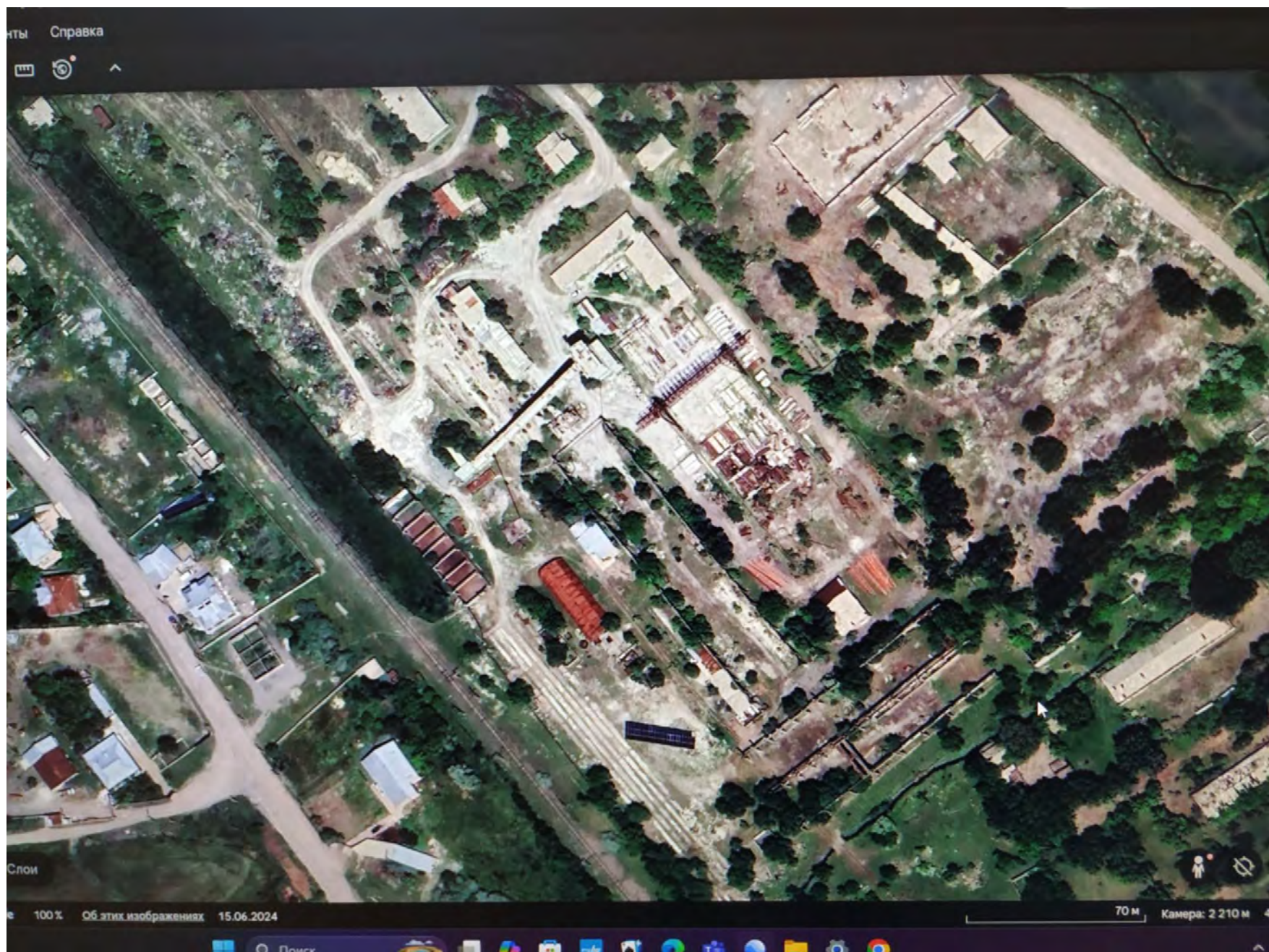
1:2000
(մասշտաբը)



ԵՐԿԱՐՈՒՐ	ՍԱՀՄԱՆԱԿԻՉ ՀԱՐԵՎԱՆ
176.0	ԳԱԶԱԼՆԱՆԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ
520.0	ԵՐԿԱՐ ԳԻԾ
42.0	ՃՐԱՆՃՔ
40.0	ՃՐԱՆՃՔ
72.0	ՃՐԱՆՃՔ
56.0	ՃՐԱՆՃՔ
26.0	ՃՐԱՆՃՔ
34.0	ԳՅՈՒՂ ԸԻՆ
53.0	ԳՅՈՒՂ ԸԻՆ
6.0	ԳՅՈՒՂ ԸԻՆ
4.0	ԳՅՈՒՂ ԸԻՆ

ԸՆԴՈՒՄ ՀԱՄԱՐԸ	ԸՆ. ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ
1	ԳՐԱՆՆՆԱԿ ԸԻՆ.
2	ԴԱՆՆԱՆ
3	ԴԱՆՆԱՆ.
4	ՄԵԽ. ՃԵԽ
5	ԴԱՆՆԱՆ
6	ԴԱՆՆԱՆ ՏՈՒՆ

19	ԱՐՏԱԳԻՄԱՆԱՆ
20	ԿՈՆՍՏՐ. ՀԱՄԱՐ. ՃԵԽ
21	ԲԱՆ ՀԱՆՎԱՐ. ՃԵԽ
22	ԴԱՐԻՍՂ



ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՅՈՒՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ պատրաստելու միջոցով երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ պատրաստելու համար: Կիրառվում են բետոնի շաղախ ստանալու համարամբողջ աշխարհում ընդունված տեխնոլոգիական գործընթացները, բաղադրամասերը և դրանց քանակները: Աշխատում է 180 օր, 8-ժամյա ռեժիմով:

Ունի բետոնի շաղախի 1 հանգույց, գործում են հետևյալ տեղամասերը

1. Իներտի հրապարակ
2. Գեմենտի սիլոս
3. Բետոնախառնիչ
4. Կաթսայատուն

Բաց պահեստում/իներտի հրապարակ/ կուտակվում են բետոնի շաղախի արտադրության համար օգտագործվող ավազը և խիճը: Արտանետվում է անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%):

Տեղադրված է ցեմենտի 1 սիլոս: Ցեմենտի սիլոսից մղման ժամանակ արտանետվում է ցեմենտի փոշի:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստվում է առավելագույնը 15000մ^3 բետոնի շաղախ 1.5մ^3 /ժամ արտադրողականությամբ բետոնախառնիչում:

1մ^3 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: Ցեմենտի սիլոսից խառնիչի մեջ է տրվում նաև ցեմենտը: Ջուրը ևս բեռնավորվում է դոզատորով:

Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%) և ցեմենտի փոշի: Միևնույն ՍԹԿ ունենալու պատճառով փոշիները հաշվարկվել են միասին:

Իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

Բետոնից պատրաստված երկաթբետոնե կոնստրուկցիաները չորացնելու համար գործում է կաթսայատուն, որտեղ տեղադրված են 2 հատ Ե1 կաթսաներ, աշխատում է 1-ը՝ 40000մ^3 /տարի գազի քանակով, պահուստային վառելիք նախատեսված չէ:

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

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտառապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. մեքենայական հաշվարկը

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական՝ SiO ₂ -20-70%,	0.3	3	3.6288
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./	0.2	2	0.124
Ածխածնի օքսիդ	5.0	4	0.3756

Գումարման հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Կազմակերպության արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով 2-րդ աղյուսակը չի լրացվում:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի՝ ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է՝ խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, գազերի համար՝ 1:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու- թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի համարը	
	Անվանումը	Քանակը								
		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ

Բաց պահեստ	Իներտ նյութերի կուտակում	1	4320	անկազմակերպ	1	1
Սիլոս	Ցեմենտի մղում	1	1440	խողովակ	1	2
Բետոնի շաղախի	Բետոնախառնիչ	1	1440	խողովակ	1	3
Կաթսայատուն	Կաթսա Ե-1	2	540	խողովակ	1	4

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	
1		3		50		3		5890.5		20	
2		12		0.7		10		3.85		20	
3		3		1		15		11.28		20	
4		10		0.5		15		2.95		90	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածությամբ զործակիցը %		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		913	598	922	599						
2		931	573								
3		923	576								
4		957	556								

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		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.15	0.025	2.3328	0.15	0.025	2.3328	2025
2		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) /Ցեմենտի փոշի/	0.1	26.0	0.5184	0.1	26.0	0.5184	2025
3		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.15	13.3	0.7776	0.15	13.3	0.7776	2025
4		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ. / Ածխածնի օքսիդ	0.063786 0.1932	21.6 65.5	0.124 0.3756	0.063786 0.1932	21.6 65.5	0.124 0.3756	2025

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 1800x 1000 մ քառակուսում, 100մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

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	1.30
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

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	բնակելի գոտու եզրին	
			առանց ֆոնի	ֆոնով
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.7359529 ՍԹԿ 0.2207859 մգ/մ ³	-	0.7359529 ՍԹԿ 0.2207859 մգ/մ ³	-
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ. /	0.0450796 ՍԹԿ 0.00901592 մգ/մ ³	0.16007946 ՍԹԿ 0.0321589 մգ/մ ³	0.0450796 ՍԹԿ 0.00901592 մգ/մ ³	0.16007946 ՍԹԿ 0.0321589 մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	См < 0.05	0.1655482 ՍԹԿ 0.8277417 մգ/մ ³	См < 0.05	-0.1655482 ՍԹԿ 0.8277417 մգ/մ ³

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ
ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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:

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

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտա- նետումը 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:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՅՈՒՄՍ» ՍՊԸ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.40	3.6288			
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ. /	0.063786	0.124			
Ածխածնի օքսիդ	0.1932	0.3756			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Չդատարկել լուծիչներ, հեշտ բոցավառվող նյութեր
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխա-նատու 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 ընդհուպ աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության ենթակա Աշխատանքի և Առողջապահական տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին(վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների 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 различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
8. .«Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշում

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

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)	Ֆոնային կոնցենտրացիաներ (մգ/մ3)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO2)	Ազոտի երկօքսիդ (NO2)	Ածխածնի օքսիդ (CO)
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
<10	0.071	0.006	0.023	0.8



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՈՏՈՂԵՐՆՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 04 » 06 2021թ.

№ 08/ԼԱ/ - 391

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

Հարգելի պարոն Ղազանչյան

Ի պատասխան 2021թ. ապրիլի 29-ի Ձեր № 16 գրության տրամադրում եմ
Գյումրի քաղաքի բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ ՇՄՆ
«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

Լ. Ագիայան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին,
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 48 35

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

ՈՇԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 12 մ

H₀ - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

X₀ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a₀ - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 12 : 1300 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 1300 = 1.54$$

աղյուսակում n₂ –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.6$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2200 : 2000 = 1.1$$

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi_1 = 0.5$$

$$\eta = 1 + 0.5(1.6 - 1) = 1.30$$

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Ахурян
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Umр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 27.3 град.С
Температура зимняя = -8.5 град.С
Коэффициент рельефа = 1.30
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~	~~~	~~	~~г/с~~	~~~~
000101 0004	1	Т	10.0		0.50	15.00	2.95	90.0	957.84	556.75				1.0	1.30	1	0.0637860	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
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-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]--	----[м]---	
1	000101 0001	1	0.063786	Т	0.076404	1.72	100.1	
~~~~~								
	Суммарный Mq=		0.063786 г/с					
	Сумма См по всем источникам =		0.076404 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.72 м/с
-------------------------------------------	----------

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :307 Ахурян.  
Объект :0001 ООО Юмс.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)					
Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000
	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :307 Ахурян.  
Объект :0001 ООО Юмс.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 957, Y= 538  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
~~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~~	

y= 1038 : Y-строка 1 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)  
-----:  
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.122: 0.122: 0.124: 0.125: 0.126: 0.128: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.132: 0.131: 0.130: 0.128: 0.126: 0.125:  
Cс : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.108:  
Cди: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:  
Фоп: 118 : 121 : 124 : 129 : 134 : 140 : 148 : 157 : 168 : 180 : 192 : 202 : 212 : 220 : 226 : 231 :  
Уоп: 3.52 : 3.31 : 3.12 : 2.92 : 2.78 : 2.66 : 2.53 : 2.42 : 2.42 : 2.40 : 2.38 : 2.42 : 2.53 : 2.65 : 2.78 : 2.92 :  
~~~~~

x= 1657: 1757: 1857:
-----:-----:-----:
Qс : 0.124: 0.122: 0.122:
Cс : 0.025: 0.024: 0.024:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.109: 0.110: 0.111:
Cди: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп: 235 : 239 : 242 :
Уоп: 3.11 : 3.30 : 3.52 :
~~~~~

y= 938 : Y-строка 2 Cmax= 0.137 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)  
-----:  
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.122: 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.130: 0.133: 0.135: 0.136: 0.137: 0.136: 0.135: 0.133: 0.130: 0.128: 0.126:  
Cс : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.110: 0.110: 0.109: 0.108: 0.106: 0.105: 0.103: 0.102: 0.101: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.108:  
Cди: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.018:  
Фоп: 113 : 115 : 119 : 122 : 127 : 134 : 142 : 152 : 165 : 180 : 195 : 208 : 218 : 226 : 233 : 238 :  
Уоп: 3.41 : 3.19 : 2.98 : 2.80 : 2.66 : 2.50 : 2.41 : 2.30 : 2.21 : 2.20 : 2.21 : 2.30 : 2.41 : 2.50 : 2.66 : 2.80 :  
~~~~~

x= 1657: 1757: 1857:
-----:-----:-----:
Qс : 0.124: 0.123: 0.122:
Cс : 0.025: 0.025: 0.024:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.109: 0.110: 0.110:
Cди: 0.016: 0.013: 0.012:
Фоп: 241 : 244 : 247 :
Уоп: 2.98 : 3.18 : 3.41 :
~~~~~

y= 838 : Y-строка 3 Cmax= 0.142 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)  
-----:  
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.122: 0.124: 0.125: 0.127: 0.130: 0.132: 0.136: 0.139: 0.141: 0.142: 0.141: 0.139: 0.136: 0.132: 0.130: 0.127:  
Cс : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.105: 0.103: 0.101: 0.099: 0.097: 0.097: 0.097: 0.099: 0.101: 0.103: 0.105: 0.107:  
Cди: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.044: 0.046: 0.044: 0.040: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020:  
Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 144 : 160 : 180 : 199 : 215 : 227 : 235 : 241 : 245 :  
Уоп: 3.32 : 3.12 : 2.95 : 2.71 : 2.56 : 2.38 : 2.26 : 2.14 : 2.05 : 2.05 : 2.05 : 2.14 : 2.27 : 2.38 : 2.54 : 2.71 :  
~~~~~



~~~~~  
-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.125: 0.124: 0.122:  
Cс : 0.025: 0.025: 0.024:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.108: 0.109: 0.110:  
Cди: 0.017: 0.014: 0.012:  
Фоп: 248 : 251 : 253 :  
Uоп: 2.95 : 3.11 : 3.32 :  
~~~~~  

y= 738 : Y-строка 4 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.131: 0.134: 0.139: 0.143: 0.149: 0.152: 0.149: 0.143: 0.139: 0.134: 0.131: 0.128:
Cс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.110: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.102: 0.099: 0.096: 0.092: 0.090: 0.092: 0.096: 0.099: 0.102: 0.104: 0.106:
Cди: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.047: 0.057: 0.061: 0.057: 0.047: 0.039: 0.032: 0.027: 0.022:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 121 : 132 : 151 : 180 : 209 : 228 : 239 : 246 : 250 : 253 :
Uоп: 3.24 : 3.01 : 2.84 : 2.66 : 2.45 : 2.32 : 2.15 : 2.00 : 2.06 : 1.98 : 2.06 : 2.00 : 2.15 : 2.32 : 2.45 : 2.66 :
~~~~~  
-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.126: 0.124: 0.123:  
Cс : 0.025: 0.025: 0.025:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.108: 0.109: 0.110:  
Cди: 0.018: 0.015: 0.013:  
Фоп: 255 : 257 : 259 :  
Uоп: 2.84 : 3.01 : 3.23 :  
~~~~~  

y= 638 : Y-строка 5 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.123: 0.124: 0.126: 0.129: 0.132: 0.136: 0.141: 0.148: 0.158: 0.160: 0.158: 0.148: 0.141: 0.136: 0.132: 0.129:
Cс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.110: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.101: 0.098: 0.093: 0.086: 0.085: 0.086: 0.093: 0.098: 0.101: 0.104: 0.106:
Cди: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.043: 0.055: 0.071: 0.075: 0.071: 0.055: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 112 : 129 : 179 : 231 : 248 : 255 : 258 : 261 : 262 :
Uоп: 3.22 : 2.99 : 2.79 : 2.59 : 2.42 : 2.25 : 2.07 : 2.09 : 1.87 : 1.71 : 1.87 : 2.08 : 2.07 : 2.25 : 2.41 : 2.59 :
~~~~~  
-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.126: 0.124: 0.123:  
Cс : 0.025: 0.025: 0.025:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.108: 0.109: 0.110:  
Cди: 0.019: 0.016: 0.013:  
Фоп: 263 : 264 : 265 :  
Uоп: 2.79 : 2.98 : 3.21 :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 538 : Y-строка 6 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 1057.0; напр.ветра=281) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 57 : | 157: | 257: | 357: | 457: | 557: | 657: | 757: | 857: | 957: | 1057: | 1157: | 1257: | 1357: | 1457: | 1557: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.123: | 0.124: | 0.126: | 0.129: | 0.132: | 0.136: | 0.141: | 0.150: | 0.161: | 0.122: | 0.161: | 0.150: | 0.141: | 0.136: | 0.132: | 0.129: |
| Сс : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.030: | 0.032: | 0.024: | 0.032: | 0.030: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Сф : | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: |
| Сф`: | 0.110: | 0.109: | 0.107: | 0.106: | 0.104: | 0.101: | 0.097: | 0.092: | 0.085: | 0.110: | 0.084: | 0.092: | 0.097: | 0.101: | 0.104: | 0.106: |
| Сди: | 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.023: | 0.028: | 0.035: | 0.044: | 0.058: | 0.076: | 0.012: | 0.076: | 0.058: | 0.044: | 0.035: | 0.028: | 0.023: |
| Фоп: | 89 : | 89 : | 88 : | 88 : | 88 : | 87 : | 86 : | 85 : | 79 : | 3 : | 281 : | 275 : | 274 : | 273 : | 272 : | 272 : |
| Uоп: | 3.20 : | 2.98 : | 2.79 : | 2.59 : | 2.40 : | 2.24 : | 2.05 : | 2.05 : | 1.80 : | 1.69 : | 1.77 : | 2.04 : | 2.05 : | 2.23 : | 2.40 : | 2.59 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| ----- | | | |
| x= 1657: | 1757: | 1857: | |
| -----: | | | |
| Qс : | 0.126: | 0.124: | 0.123: |
| Сс : | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Сф : | 0.115: | 0.115: | 0.115: |
| Сф`: | 0.107: | 0.109: | 0.110: |
| Сди: | 0.019: | 0.016: | 0.013: |
| Фоп: | 272 : | 271 : | 271 : |
| Uоп: | 2.79 : | 2.98 : | 3.20 : |
| ~~~~~ | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 438 : Y-строка 7 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 57 : | 157: | 257: | 357: | 457: | 557: | 657: | 757: | 857: | 957: | 1057: | 1157: | 1257: | 1357: | 1457: | 1557: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.123: | 0.124: | 0.126: | 0.128: | 0.131: | 0.135: | 0.140: | 0.146: | 0.155: | 0.159: | 0.155: | 0.146: | 0.140: | 0.135: | 0.132: | 0.128: |
| Сс : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Сф : | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: |
| Сф`: | 0.110: | 0.109: | 0.108: | 0.106: | 0.104: | 0.101: | 0.098: | 0.094: | 0.089: | 0.086: | 0.088: | 0.094: | 0.098: | 0.101: | 0.104: | 0.106: |
| Сди: | 0.013: | 0.015: | 0.018: | 0.022: | 0.027: | 0.034: | 0.042: | 0.052: | 0.066: | 0.073: | 0.066: | 0.052: | 0.042: | 0.034: | 0.028: | 0.022: |
| Фоп: | 82 : | 82 : | 80 : | 79 : | 77 : | 73 : | 68 : | 59 : | 40 : | 0 : | 320 : | 301 : | 292 : | 287 : | 283 : | 281 : |
| Uоп: | 3.21 : | 2.99 : | 2.80 : | 2.59 : | 2.41 : | 2.27 : | 2.08 : | 2.13 : | 1.93 : | 1.85 : | 1.93 : | 2.13 : | 2.10 : | 2.28 : | 2.40 : | 2.59 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| ----- | | | |
| x= 1657: | 1757: | 1857: | |
| -----: | | | |
| Qс : | 0.126: | 0.124: | 0.123: |
| Сс : | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Сф : | 0.115: | 0.115: | 0.115: |
| Сф`: | 0.108: | 0.109: | 0.110: |
| Сди: | 0.019: | 0.015: | 0.013: |
| Фоп: | 280 : | 278 : | 278 : |
| Uоп: | 2.80 : | 2.99 : | 3.21 : |
| ~~~~~ | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 338 : Y-строка 8 Cmax= 0.148 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра= 0) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 57 : | 157: | 257: | 357: | 457: | 557: | 657: | 757: | 857: | 957: | 1057: | 1157: | 1257: | 1357: | 1457: | 1557: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.123: | 0.124: | 0.126: | 0.128: | 0.130: | 0.134: | 0.138: | 0.142: | 0.145: | 0.148: | 0.146: | 0.142: | 0.138: | 0.134: | 0.130: | 0.128: |
| Сс : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Сф : | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: |
| Сф`: | 0.110: | 0.109: | 0.108: | 0.107: | 0.105: | 0.103: | 0.100: | 0.097: | 0.095: | 0.093: | 0.095: | 0.097: | 0.100: | 0.102: | 0.105: | 0.106: |
| Сди: | 0.013: | 0.015: | 0.018: | 0.021: | 0.026: | 0.031: | 0.038: | 0.044: | 0.051: | 0.055: | 0.051: | 0.044: | 0.038: | 0.031: | 0.026: | 0.021: |

Фоп: 76 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 54 : 43 : 25 : 0 : 336 : 318 : 306 : 299 : 294 : 290 :
Уоп: 3.27 : 3.03 : 2.86 : 2.68 : 2.48 : 2.36 : 2.19 : 2.05 : 2.15 : 2.08 : 2.15 : 2.04 : 2.18 : 2.36 : 2.48 : 2.68 :
~~~~~  
----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.126: 0.124: 0.123:  
Cс : 0.025: 0.025: 0.025:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.108: 0.109: 0.110:  
Cди: 0.018: 0.015: 0.013:  
Фоп: 287 : 285 : 284 :  
Уоп: 2.86 : 3.02 : 3.27 :  
~~~~~  
y= 238 : Y-строка 9 Cmax= 0.140 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.122: 0.123: 0.125: 0.127: 0.129: 0.132: 0.134: 0.137: 0.139: 0.140: 0.140: 0.137: 0.135: 0.132: 0.129: 0.127:
Cс : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.104: 0.102: 0.100: 0.099: 0.098: 0.099: 0.100: 0.102: 0.104: 0.106: 0.107:
Cди: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.042: 0.041: 0.037: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020:
Фоп: 71 : 68 : 66 : 62 : 58 : 52 : 43 : 32 : 18 : 0 : 343 : 328 : 317 : 309 : 303 : 298 :
Уоп: 3.34 : 3.14 : 2.95 : 2.76 : 2.59 : 2.40 : 2.32 : 2.19 : 2.12 : 2.09 : 2.12 : 2.19 : 2.32 : 2.40 : 2.58 : 2.76 :
~~~~~  
----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.125: 0.123: 0.122:  
Cс : 0.025: 0.025: 0.024:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.108: 0.109: 0.110:  
Cди: 0.017: 0.014: 0.012:  
Фоп: 295 : 292 : 290 :  
Уоп: 2.92 : 3.14 : 3.34 :  
~~~~~  
y= 138 : Y-строка 10 Cmax= 0.135 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.122: 0.123: 0.124: 0.126: 0.127: 0.129: 0.131: 0.133: 0.135: 0.135: 0.135: 0.133: 0.131: 0.129: 0.127: 0.126:
Cс : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.110: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.107: 0.108:
Cди: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 36 : 26 : 14 : 0 : 347 : 335 : 324 : 316 : 310 : 305 :
Уоп: 3.45 : 3.20 : 3.01 : 2.86 : 2.70 : 2.55 : 2.41 : 2.36 : 2.30 : 2.27 : 2.30 : 2.36 : 2.40 : 2.55 : 2.70 : 2.86 :
~~~~~  
----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.124: 0.123: 0.122:  
Cс : 0.025: 0.025: 0.024:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.109: 0.110: 0.110:  
Cди: 0.015: 0.013: 0.011:

Фоп: 301 : 298 : 295 :  
Уоп: 3.01 : 3.20 : 3.45 :  
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Cmax= 0.131 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.121: 0.122: 0.123: 0.125: 0.126: 0.127: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.127: 0.126: 0.125:
Cс : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109:
Cди: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 30 : 21 : 11 : 0 : 349 : 339 : 330 : 322 : 316 : 311 :
Уоп: 3.56 : 3.36 : 3.16 : 2.98 : 2.85 : 2.70 : 2.59 : 2.54 : 2.44 : 2.42 : 2.44 : 2.54 : 2.59 : 2.70 : 2.84 : 2.98 :
~~~~~

-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.123: 0.122: 0.121:  
Cс : 0.025: 0.024: 0.024:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.109: 0.110: 0.111:  
Cди: 0.014: 0.012: 0.011:  
Фоп: 307 : 303 : 300 :  
Уоп: 3.16 : 3.35 : 3.56 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 1057.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1607946 доли ПДКмр|
| 0.0321589 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 281 град.  
и скорости ветра 1.77 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	---	---М- (Мq) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/М ---
Фоновая концентрация Cf`					0.0844703	52.5	(Вклад источников 47.5%)		
1	000101	0004	1	Т	0.0638	0.0763242	100.00	100.00	1.1965674
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :307 Ахурян.  
Объект :0001 ООО Юмс, Котел.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 1
|  Координаты центра   : X=      957 м;   Y=      538 |
|  Длина и ширина     : L=    1800 м;   B=    1000 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)   : D=      100 м   |
|  ~~~~~~|
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16     17     18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.122 0.122 0.124 0.125 0.126 0.128 0.130 0.131 0.132 0.133 0.132 0.131 0.130 0.128 0.126 0.125 0.124 0.122 |- 1
2-| 0.122 0.123 0.124 0.126 0.128 0.130 0.133 0.135 0.136 0.137 0.136 0.135 0.133 0.130 0.128 0.126 0.124 0.123 |- 2
3-| 0.122 0.124 0.125 0.127 0.130 0.132 0.136 0.139 0.141 0.142 0.141 0.139 0.136 0.132 0.130 0.127 0.125 0.124 |- 3
4-| 0.123 0.124 0.126 0.128 0.131 0.134 0.139 0.143 0.149 0.152 0.149 0.143 0.139 0.134 0.131 0.128 0.126 0.124 |- 4
5-| 0.123 0.124 0.126 0.129 0.132 0.136 0.141 0.148 0.158 0.160 0.158 0.148 0.141 0.136 0.132 0.129 0.126 0.124 |- 5
6-C 0.123 0.124 0.126 0.129 0.132 0.136 0.141 0.150 0.161 0.122 0.161 0.150 0.141 0.136 0.132 0.129 0.126 0.124 C- 6
7-| 0.123 0.124 0.126 0.128 0.131 0.135 0.140 0.146 0.155 0.159 0.155 0.146 0.140 0.135 0.132 0.128 0.126 0.124 |- 7
8-| 0.123 0.124 0.126 0.128 0.130 0.134 0.138 0.142 0.145 0.148 0.146 0.142 0.138 0.134 0.130 0.128 0.126 0.124 |- 8
9-| 0.122 0.123 0.125 0.127 0.129 0.132 0.134 0.137 0.139 0.140 0.140 0.137 0.135 0.132 0.129 0.127 0.125 0.123 |- 9
10-| 0.122 0.123 0.124 0.126 0.127 0.129 0.131 0.133 0.135 0.135 0.135 0.133 0.131 0.129 0.127 0.126 0.124 0.123 |-10
11-| 0.121 0.122 0.123 0.125 0.126 0.127 0.129 0.130 0.131 0.131 0.131 0.130 0.129 0.127 0.126 0.125 0.123 0.122 |-11
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16     17     18
19
--|-----|
0.122 |- 1
0.122 |- 2
0.122 |- 3
0.123 |- 4
0.123 |- 5
0.123 C- 6
0.123 |- 7
0.123 |- 8
0.122 |- 9
0.122 |-10
```

0.121 |  
| -11  
|  
--|---  
19

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.1607946 долей ПДКмр  
= 0.0321589 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1057.0 м  
( Х-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 538.0 м  
При опасном направлении ветра : 281 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.77 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :307 Ахурян.  
Объект :0001 ООО Юмс.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~	~~~	~~	~~г/с~~	~~~~
000101 0004	1	T	10.0		0.50	15.00	2.95	90.0	957.84	556.75				1.0	1.30	1	0.1932000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :307 Ахурян.  
Объект :0001 ООО Юмс.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] --	---- [м] ---
1	000101 0004	1	0.193200	Т	0.009257	1.72	100.1
~~~~~							
Суммарный Мq=			0.193200 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.009257 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.72 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <						0.05 долей ПДК	

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

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	0.8000000	0.8000000	0.8000000	0.8000000	0.8000000
	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 957, Y= 538
размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(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.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.162 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161:
Сс : 0.804: 0.805: 0.805: 0.806: 0.807: 0.808: 0.809: 0.810: 0.810: 0.811: 0.810: 0.810: 0.809: 0.808: 0.807: 0.806:

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 118 : 121 : 124 : 129 : 134 : 140 : 148 : 157 : 168 : 180 : 192 : 202 : 212 : 220 : 226 : 231 :
Уоп: 3.52 : 3.31 : 3.11 : 2.95 : 2.78 : 2.66 : 2.53 : 2.42 : 2.42 : 2.40 : 2.42 : 2.42 : 2.52 : 2.65 : 2.78 : 2.95 :
~~~~~

-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:  
Сс : 0.805: 0.805: 0.804:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 235 : 239 : 242 :  
Уоп: 3.11 : 3.30 : 3.52 :  
~~~~~

y= 938 : Y-строка 2 Смах= 0.163 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161:
Сс : 0.804: 0.805: 0.806: 0.807: 0.808: 0.809: 0.811: 0.812: 0.813: 0.813: 0.813: 0.812: 0.811: 0.809: 0.808: 0.807:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 113 : 115 : 119 : 122 : 127 : 134 : 142 : 152 : 165 : 180 : 195 : 208 : 218 : 226 : 233 : 238 :
Уоп: 3.41 : 3.19 : 2.98 : 2.80 : 2.66 : 2.50 : 2.41 : 2.30 : 2.23 : 2.20 : 2.24 : 2.30 : 2.41 : 2.50 : 2.66 : 2.80 :
~~~~~

-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:  
Сс : 0.806: 0.805: 0.804:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 241 : 244 : 247 :  
Уоп: 2.98 : 3.18 : 3.41 :  
~~~~~

y= 838 : Y-строка 3 Смах= 0.163 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161:
Сс : 0.804: 0.805: 0.806: 0.807: 0.809: 0.811: 0.813: 0.814: 0.816: 0.817: 0.816: 0.815: 0.813: 0.811: 0.809: 0.807:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 144 : 160 : 180 : 199 : 215 : 227 : 235 : 241 : 245 :
Уоп: 3.32 : 3.12 : 2.95 : 2.74 : 2.54 : 2.42 : 2.26 : 2.14 : 2.05 : 2.05 : 2.05 : 2.14 : 2.27 : 2.42 : 2.54 : 2.71 :
~~~~~

-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:  
Сс : 0.806: 0.805: 0.804:



Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 248 : 251 : 253 :  
Uоп: 2.95 : 3.11 : 3.32 :  
~~~~~

y= 738	: Y-строка 4 Стах= 0.164 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=180)																
-----:																	
x= 57	:	157:	257:	357:	457:	557:	657:	757:	857:	957:	1057:	1157:	1257:	1357:	1457:	1557:	
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																	
Qс	:	0.161:	0.161:	0.161:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.163:	0.164:	0.164:	0.164:	0.163:	0.163:	0.162:	0.162:	0.162:
Сс	:	0.805:	0.805:	0.807:	0.808:	0.810:	0.812:	0.814:	0.817:	0.821:	0.822:	0.821:	0.817:	0.814:	0.812:	0.810:	0.808:
Сф	:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Сф`	:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.158:	0.158:	0.158:	0.157:	0.157:	0.157:	0.158:	0.158:	0.158:	0.159:	0.159:
Сди:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	101 :	103 :	105 :	107 :	110 :	114 :	121 :	132 :	151 :	180 :	209 :	228 :	239 :	246 :	250 :	253 :	
Uоп:	3.24 :	3.01 :	2.84 :	2.66 :	2.45 :	2.32 :	2.15 :	2.00 :	2.06 :	1.98 :	2.06 :	2.00 :	2.15 :	2.32 :	2.45 :	2.66 :	
~~~~~																	

-----  
x= 1657: 1757: 1857:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:  
Сс : 0.807: 0.805: 0.805:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 255 : 257 : 259 :  
Uоп: 2.84 : 3.01 : 3.23 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 638 | : Y-строка 5 Стах= 0.165 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра=179) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 57 | : | 157: | 257: | 357: | 457: | 557: | 657: | 757: | 857: | 957: | 1057: | 1157: | 1257: | 1357: | 1457: | 1557: | |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.164: | 0.163: | 0.163: | 0.162: | 0.162: |
| Сс | : | 0.805: | 0.806: | 0.807: | 0.808: | 0.810: | 0.813: | 0.816: | 0.820: | 0.826: | 0.827: | 0.826: | 0.820: | 0.816: | 0.813: | 0.810: | 0.808: |
| Сф | : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф` | : | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.158: | 0.158: | 0.157: | 0.157: | 0.156: | 0.157: | 0.157: | 0.158: | 0.158: | 0.159: | 0.159: |
| Сди: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 95 : | 96 : | 97 : | 98 : | 99 : | 101 : | 105 : | 112 : | 129 : | 179 : | 231 : | 248 : | 255 : | 258 : | 261 : | 262 : | |
| Uоп: | 3.22 : | 3.00 : | 2.79 : | 2.59 : | 2.39 : | 2.25 : | 2.07 : | 2.09 : | 1.87 : | 1.71 : | 1.87 : | 2.08 : | 2.07 : | 2.25 : | 2.39 : | 2.59 : | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

x= 1657: 1757: 1857:
-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:
Сс : 0.807: 0.806: 0.805:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 263 : 264 : 265 :
Uоп: 2.79 : 2.98 : 3.21 :
~~~~~

y= 538	: Y-строка 6 Стах= 0.166 долей ПДК (x= 1057.0; напр.ветра=281)															
-----:																
x= 57	:	157:	257:	357:	457:	557:	657:	757:	857:	957:	1057:	1157:	1257:	1357:	1457:	1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																

Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.164: 0.166: 0.161: 0.166: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162:  
Cс : 0.805: 0.806: 0.807: 0.808: 0.810: 0.813: 0.816: 0.821: 0.828: 0.804: 0.828: 0.821: 0.816: 0.813: 0.810: 0.808:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.157: 0.156: 0.159: 0.156: 0.157: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.001: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 79 : 3 : 281 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 :  
Uоп: 3.20 : 2.98 : 2.79 : 2.59 : 2.38 : 2.24 : 2.05 : 2.05 : 1.80 : 1.69 : 1.77 : 2.04 : 2.05 : 2.25 : 2.37 : 2.59 :  
~~~~~

x= 1657: 1757: 1857:
-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:
Cс : 0.807: 0.806: 0.805:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 272 : 271 : 271 :
Uоп: 2.79 : 2.98 : 3.20 :
~~~~~

y= 438 : Y-строка 7 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162:  
Cс : 0.805: 0.806: 0.807: 0.808: 0.810: 0.812: 0.815: 0.819: 0.824: 0.827: 0.824: 0.819: 0.815: 0.812: 0.810: 0.808:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.156: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 82 : 82 : 80 : 79 : 77 : 73 : 68 : 59 : 40 : 0 : 320 : 301 : 292 : 287 : 283 : 281 :  
Uоп: 3.21 : 2.99 : 2.80 : 2.59 : 2.41 : 2.27 : 2.10 : 2.13 : 1.93 : 1.85 : 1.93 : 2.13 : 2.10 : 2.28 : 2.40 : 2.59 :  
~~~~~

x= 1657: 1757: 1857:
-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:
Cс : 0.807: 0.806: 0.805:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 280 : 278 : 278 :
Uоп: 2.80 : 2.98 : 3.21 :
~~~~~

y= 338 : Y-строка 8 Cmax= 0.164 долей ПДК (x= 957.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162:  
Cс : 0.805: 0.805: 0.806: 0.808: 0.809: 0.811: 0.814: 0.816: 0.818: 0.820: 0.818: 0.816: 0.814: 0.811: 0.809: 0.808:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 76 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 54 : 43 : 25 : 0 : 336 : 318 : 306 : 299 : 294 : 290 :  
Uоп: 3.27 : 3.03 : 2.86 : 2.68 : 2.48 : 2.36 : 2.19 : 2.05 : 2.15 : 2.10 : 2.15 : 2.04 : 2.18 : 2.36 : 2.48 : 2.68 :  
~~~~~

x= 1657: 1757: 1857:
-----:-----:-----:

x= 57 : 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857: 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457: 1557:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161:
Сс : 0.804: 0.804: 0.805: 0.806: 0.807: 0.807: 0.808: 0.809: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.809: 0.808: 0.807: 0.807: 0.806:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 30 : 21 : 11 : 0 : 349 : 339 : 330 : 322 : 316 : 311 :
Уоп: 3.56 : 3.36 : 3.16 : 2.98 : 2.82 : 2.70 : 2.59 : 2.50 : 2.44 : 2.42 : 2.44 : 2.50 : 2.59 : 2.70 : 2.84 : 2.98 :
~~~~~

-----
x= 1657: 1757: 1857:
-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161:
Сс : 0.805: 0.804: 0.804:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 307 : 303 : 300 :
Уоп: 3.16 : 3.35 : 3.56 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 1057.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1655483 доли ПДКмр|
| 0.8277413 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 1.77 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.1563012	0.1563012	94.4 (Вклад источников 5.6%)		
1	000101 0004	1	Т	0.1932	0.0092471	100.00	100.00	0.047862701
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 957 м; Y= 538 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | C | | | | | | | | | |
| 1- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 1 |
| 2- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 2 |
| 3- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 3 |
| 4- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | - 4 |
| 5- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | - 5 |
| 6-C | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.166 | 0.161 | 0.166 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | C- 6 |
| 7- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | - 7 |
| 8- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | - 8 |
| 9- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | - 9 |
| 10- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | -10 |
| 11- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | -11 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | C | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -- --- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | C- 6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -- --- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.1655483 долей ПДКмр
= 0.8277413 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1057.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 538.0 м
При опасном направлении ветра : 281 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.77 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
:307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
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 | Width | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 3.0 | | 50.0 | 3.00 | 5890.5 | 20.0 | 913.76 | 598.14 | 922.52 | 599.30 | 10.23 | 3.0 | 1.30 | 0 | 0.1500000 | 1.290 |
| 000101 0002 | 1 | Т | 12.0 | | 0.70 | 10.00 | 3.85 | 20.0 | 931.24 | 573.47 | | | | 3.0 | 1.30 | 0 | 0.1000000 | 1.290 |
| 000101 0003 | 1 | Т | 3.0 | | 1.0 | 15.00 | 11.78 | 20.0 | 923.74 | 576.47 | | | | 3.0 | 1.30 | 0 | 0.1500000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь, м2
или длина, м |
|-------------|-----|--|-----------------------------|
| 00010010001 | П2 | (913.22,603.5), (922.22,603.8), (923.43,594.79), (914.12,592.99) | 90.5 |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
:307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37 Сезон
:ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|----------|------|------------------------|-------------|--------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | | |
| -п/п- | Объ.Пл Ист. | ----- | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] --- | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.150000 | П2* | 0.073568 | 143.00 | 193.5 | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-------------|---|--|--------------------|---|--|----------|--|-------|--|------|--|
| | 2 | 000101 0002 | 1 | | 0.100000 | T | | 0.301355 | | 0.76 | | 51.9 | |
| | 3 | 000101 0003 | 1 | | 0.150000 | T | | 0.735679 | | 14.30 | | 61.2 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| | Суммарный Мq= | | | | 0.400000 г/с | | | | | | | | |
| | Сумма См по всем источникам = | | | | 1.110602 долей ПДК | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | |
| | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 19.15 м/с | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
:307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс, Котел.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
:307 Ахурян.
Объект :0001 ООО Юмс.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
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= 963, Y= 532
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--------|----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ки - код источника для верхней строки Ви | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1032 | : | Y-строка | 1 | Стах= | 0.153 | долей ПДК | (x= | 963.0; | напр.ветра= | 185) | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 63 | : | 163: | 263: | 363: | 463: | 563: | 663: | 763: | 863: | 963: | 1063: | 1163: | 1263: | 1363: | 1463: | 1563: |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.054: | 0.064: | 0.075: | 0.087: | 0.101: | 0.116: | 0.131: | 0.144: | 0.152: | 0.153: | 0.147: | 0.134: | 0.120: | 0.104: | 0.090: | 0.078: |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Сс : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.046: 0.044: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:
Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 160 : 172 : 185 : 197 : 208 : 216 : 224 : 230 : 234 :
Уоп: 3.60 : 3.60 : 3.60 : 3.60 : 3.62 : 3.62 : 3.74 : 3.87 : 3.98 : 3.99 : 3.89 : 3.76 : 3.61 : 3.73 : 3.60 : 3.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.052: 0.060: 0.069: 0.079: 0.090: 0.101: 0.110: 0.116: 0.117: 0.112: 0.103: 0.092: 0.081: 0.071: 0.061:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.009: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
x= 1663: 1763: 1863:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.067: 0.056: 0.048:  
Cc : 0.020: 0.017: 0.014:  
Фоп: 238 : 241 : 244 :  
Уоп: 3.60 : 3.60 : 3.60 :  
: : :  
Ви : 0.053: 0.046: 0.040:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.014: 0.011: 0.008:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 932 : Y-строка 2 Стах= 0.196 долей ПДК (x= 963.0; напр.ветра=186)
-----:
x= 63 : 163: 263: 363: 463: 563: 663: 763: 863: 963: 1063: 1163: 1263: 1363: 1463: 1563:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.059: 0.070: 0.083: 0.098: 0.116: 0.136: 0.159: 0.180: 0.194: 0.196: 0.184: 0.165: 0.142: 0.121: 0.102: 0.086:
Cc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.048: 0.054: 0.058: 0.059: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.031: 0.026:
Фоп: 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 155 : 170 : 186 : 201 : 214 : 223 : 231 : 236 : 241 :
Уоп: 3.61 : 3.60 : 3.60 : 3.62 : 3.62 : 3.79 : 4.06 : 4.24 : 4.39 : 4.41 : 4.27 : 4.09 : 3.83 : 3.62 : 3.62 : 3.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.056: 0.066: 0.077: 0.090: 0.105: 0.122: 0.137: 0.148: 0.149: 0.140: 0.125: 0.108: 0.093: 0.080: 0.068:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.046: 0.047: 0.044: 0.039: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
x= 1663: 1763: 1863:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.073: 0.062: 0.051:  
Cc : 0.022: 0.019: 0.015:  
Фоп: 244 : 247 : 249 :  
Уоп: 3.60 : 3.60 : 3.60 :  
: : :  
Ви : 0.058: 0.049: 0.042:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.015: 0.012: 0.009:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 832 : Y-строка 3 Стах= 0.287 долей ПДК (x= 963.0; напр.ветра=189)
-----:
x= 63 : 163: 263: 363: 463: 563: 663: 763: 863: 963: 1063: 1163: 1263: 1363: 1463: 1563:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.063: 0.075: 0.090: 0.108: 0.131: 0.159: 0.192: 0.240: 0.282: 0.287: 0.249: 0.200: 0.167: 0.137: 0.113: 0.094:
Cc : 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.058: 0.072: 0.085: 0.086: 0.075: 0.060: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 119 : 125 : 134 : 148 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 :
Уоп: 3.60 : 3.60 : 3.60 : 3.62 : 3.74 : 4.06 : 4.37 :25.00 :20.76 :20.76 :25.00 : 4.45 : 4.11 : 3.78 : 3.61 : 3.60 :
~~~~~



$$y \equiv \overline{1663 \cdot \quad 1763 \cdot \quad 1863 \cdot}$$

_____

Cc : 0.023: 0.020: 0.016:

HCN: 3 60 : 3 60 : 3 60 :

$$\begin{array}{ccccc} & \bullet & & \bullet & \\ & \vdots & & \vdots & \\ & \bullet & & \bullet & \end{array}$$

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :

БИ	. 0.010.	0.015.	0.010.
И	0000	0000	0000

Ви : : : :

~~~~~

\_\_\_\_\_ :

8- 05 . 105 . 205 .

Qc : 0.066: 0.078: 0.095:

Фоп: 100 · 102 · 103 ·

UOH: 3.60 : 3.60 : 3.61 :

Ви : 0.053: 0.062: 0.075:

```

Rf1 : 0000 : 0000 : 0000 :
Rf4 : 0.013 : 0.016 : 0.030 :

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

Кл : : : :

.....

```
x= 1663: 1763: 1863:
```

$$0.6 : 0.082 : 0.068 : 0.057 :$$

CC : 0.025: 0.021: 0.017:

U<sub>оп</sub>: 3.60 : 3.60 : 3.61 :

$$\text{Bri} = 0.065; 0.054; 0.046;$$

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

БИ

~~~~~

У= 632 : У-строка 5

_____

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.067: 0.081: 0.098: 0.121: 0.151: 0.192: 0.278: 0.444: 0.680: 0.719: 0.490: 0.305: 0.204: 0.160: 0.128: 0.103:
Cc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.058: 0.083: 0.133: 0.204: 0.216: 0.147: 0.091: 0.061: 0.048: 0.038: 0.031:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 132 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Uоп: 3.60 : 3.60 : 3.62 : 3.63 : 3.94 : 4.38 :20.76 :17.94 :15.47 :15.21 :17.41 :20.05 : 4.47 : 4.01 : 3.67 : 3.62 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.064: 0.077: 0.094: 0.115: 0.146: 0.264: 0.432: 0.675: 0.718: 0.481: 0.292: 0.155: 0.121: 0.098: 0.080:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.046: 0.013: 0.011: 0.005: 0.002: 0.008: 0.012: 0.049: 0.039: 0.030: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : 0.001: : : : : :
Ки : : : : : : : 0001 : 0001 : : : : 0001 : : : : : :

-----
x= 1663: 1763: 1863:
-----:-----:-----:
Qc : 0.085: 0.070: 0.058:
Cc : 0.025: 0.021: 0.017:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
Uоп: 3.60 : 3.60 : 3.61 :
: : :
Ви : 0.067: 0.056: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : :
Ки : : : :

y= 532 : Y-строка 6 Стах= 0.736 долей ПДК (x= 963.0; напр.ветра=319)
-----:
x= 63 : 163: 263: 363: 463: 563: 663: 763: 863: 963: 1063: 1163: 1263: 1363: 1463: 1563:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.067: 0.081: 0.098: 0.121: 0.151: 0.193: 0.280: 0.449: 0.700: 0.736: 0.500: 0.307: 0.206: 0.161: 0.128: 0.103:
Cc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.058: 0.084: 0.135: 0.210: 0.221: 0.150: 0.092: 0.062: 0.048: 0.038: 0.031:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 319 : 288 : 281 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 3.60 : 3.60 : 3.62 : 3.63 : 3.97 : 4.39 :20.39 :17.81 :15.35 :14.33 :17.24 :20.03 : 4.47 : 4.01 : 3.67 : 3.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.064: 0.077: 0.094: 0.115: 0.147: 0.266: 0.439: 0.697: 0.734: 0.491: 0.294: 0.155: 0.121: 0.098: 0.080:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.046: 0.013: 0.010: 0.003: 0.002: 0.008: 0.012: 0.050: 0.039: 0.030: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : 0.001: : : : 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : : : : : : : 0001 : : : : 0001 : 0001 : : : : : :

-----
x= 1663: 1763: 1863:
-----:-----:-----:
Qc : 0.085: 0.070: 0.058:
Cc : 0.025: 0.021: 0.018:
Фоп: 273 : 273 : 273 :
Uоп: 3.60 : 3.60 : 3.61 :
: : :
Ви : 0.067: 0.056: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : :
Ки : : : :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| y= 432 : Y-строка 7 Cmax= 0.491 долей ПДК (x= 963.0; напр.ветра=345) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 63 : | 163: | 263: | 363: | 463: | 563: | 663: | 763: | 863: | 963: | 1063: | 1163: | 1263: | 1363: | 1463: | 1563: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.066: | 0.079: | 0.095: | 0.117: | 0.144: | 0.181: | 0.243: | 0.351: | 0.473: | 0.491: | 0.379: | 0.262: | 0.192: | 0.153: | 0.123: | 0.100: |
| Cc : | 0.020: | 0.024: | 0.029: | 0.035: | 0.043: | 0.054: | 0.073: | 0.105: | 0.142: | 0.147: | 0.114: | 0.079: | 0.058: | 0.046: | 0.037: | 0.030: |
| Фоп: | 81 : | 79 : | 78 : | 76 : | 73 : | 68 : | 61 : | 48 : | 23 : | 345 : | 316 : | 301 : | 293 : | 288 : | 285 : | 283 : |
| Uоп: | 3.60 : | 3.60 : | 3.62 : | 3.62 : | 3.87 : | 4.25 : | 25.00 : | 19.31 : | 17.71 : | 17.58 : | 18.88 : | 25.00 : | 4.33 : | 3.97 : | 3.63 : | 3.62 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.053: | 0.063: | 0.075: | 0.091: | 0.111: | 0.138: | 0.228: | 0.339: | 0.464: | 0.482: | 0.368: | 0.248: | 0.145: | 0.116: | 0.095: | 0.078: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.013: | 0.016: | 0.020: | 0.026: | 0.034: | 0.043: | 0.010: | 0.011: | 0.008: | 0.008: | 0.011: | 0.009: | 0.047: | 0.037: | 0.028: | 0.022: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | 0.005: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.006: | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | : | : | : |

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| ---- | | | |
| x= 1663: | 1763: | 1863: | |
| -----: | | | |
| Qc : | 0.083: | 0.069: | 0.057: |
| Cc : | 0.025: | 0.021: | 0.017: |
| Фоп: | 281 : | 280 : | 279 : |
| Uоп: | 3.60 : | 3.60 : | 3.61 : |
| : : : | | | |
| Ви : | 0.065: | 0.055: | 0.046: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.017: | 0.014: | 0.011: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 332 : Y-строка 8 Cmax= 0.303 долей ПДК (x= 963.0; напр.ветра=351) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 63 : | 163: | 263: | 363: | 463: | 563: | 663: | 763: | 863: | 963: | 1063: | 1163: | 1263: | 1363: | 1463: | 1563: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.063: | 0.075: | 0.090: | 0.109: | 0.132: | 0.161: | 0.196: | 0.248: | 0.296: | 0.303: | 0.260: | 0.206: | 0.170: | 0.139: | 0.114: | 0.095: |
| Cc : | 0.019: | 0.023: | 0.027: | 0.033: | 0.040: | 0.048: | 0.059: | 0.074: | 0.089: | 0.091: | 0.078: | 0.062: | 0.051: | 0.042: | 0.034: | 0.028: |
| Фоп: | 74 : | 72 : | 70 : | 67 : | 62 : | 56 : | 47 : | 33 : | 14 : | 351 : | 330 : | 316 : | 306 : | 299 : | 294 : | 291 : |
| Uоп: | 3.60 : | 3.60 : | 3.60 : | 3.60 : | 3.75 : | 4.07 : | 4.41 : | 25.00 : | 20.32 : | 20.24 : | 25.00 : | 4.48 : | 4.12 : | 3.80 : | 3.62 : | 3.61 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.051: | 0.060: | 0.071: | 0.085: | 0.102: | 0.123: | 0.149: | 0.233: | 0.283: | 0.289: | 0.245: | 0.155: | 0.128: | 0.106: | 0.089: | 0.074: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.013: | 0.015: | 0.019: | 0.024: | 0.030: | 0.038: | 0.047: | 0.009: | 0.012: | 0.012: | 0.009: | 0.050: | 0.042: | 0.033: | 0.026: | 0.021: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.006: | 0.002: | 0.002: | 0.006: | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | : | : | : | : |

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| ---- | | | |
| x= 1663: | 1763: | 1863: | |
| -----: | | | |
| Qc : | 0.079: | 0.066: | 0.055: |
| Cc : | 0.024: | 0.020: | 0.016: |
| Фоп: | 288 : | 286 : | 285 : |
| Uоп: | 3.60 : | 3.60 : | 3.62 : |
| : : : | | | |
| Ви : | 0.062: | 0.053: | 0.045: |

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.013: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

у= 232 : Y-строка 9 Стах= 0.202 долей ПДК (х= 963.0; напр.ветра=354)

х= 63 : 163: 263: 363: 463: 563: 663: 763: 863: 963: 1063: 1163: 1263: 1363: 1463: 1563:

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

Qс : 0.059: 0.071: 0.083: 0.099: 0.118: 0.139: 0.163: 0.185: 0.200: 0.202: 0.190: 0.169: 0.145: 0.123: 0.103: 0.087:  
Сс : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.056: 0.060: 0.061: 0.057: 0.051: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026:  
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 53 : 47 : 37 : 25 : 10 : 354 : 338 : 325 : 316 : 308 : 302 : 298 :  
Uоп: 3.61 : 3.60 : 3.60 : 3.62 : 3.63 : 3.81 : 4.08 : 4.28 : 4.45 : 4.46 : 4.34 : 4.11 : 3.86 : 3.63 : 3.62 : 3.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.048: 0.056: 0.066: 0.078: 0.092: 0.107: 0.124: 0.141: 0.152: 0.153: 0.144: 0.128: 0.110: 0.095: 0.080: 0.069:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.044: 0.048: 0.049: 0.046: 0.041: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 1663: 1763: 1863:

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

Qс : 0.074: 0.062: 0.052:
Сс : 0.022: 0.019: 0.016:
Фоп: 295 : 292 : 290 :
Uоп: 3.60 : 3.60 : 3.63 :
: : :
Ви : 0.058: 0.050: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

у= 132 : Y-строка 10 Стах= 0.158 долей ПДК (х= 963.0; напр.ветра=355)

х= 63 : 163: 263: 363: 463: 563: 663: 763: 863: 963: 1063: 1163: 1263: 1363: 1463: 1563:

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

Qс : 0.055: 0.065: 0.076: 0.088: 0.103: 0.119: 0.134: 0.148: 0.157: 0.158: 0.151: 0.138: 0.123: 0.106: 0.092: 0.079:  
Сс : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.047: 0.045: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024:  
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 315 : 310 : 305 :  
Uоп: 3.62 : 3.60 : 3.60 : 3.60 : 3.56 : 3.60 : 3.76 : 3.90 : 4.01 : 4.01 : 3.92 : 3.80 : 3.63 : 3.74 : 3.60 : 3.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.080: 0.092: 0.103: 0.113: 0.120: 0.120: 0.115: 0.106: 0.094: 0.083: 0.072: 0.062:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 1663: 1763: 1863:

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

Qс : 0.068: 0.057: 0.048:
Сс : 0.020: 0.017: 0.014:
Фоп: 301 : 298 : 295 :
Uоп: 3.60 : 3.61 : 3.60 :
: : :
Ви : 0.054: 0.046: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :

44

Ви : 0.014: 0.011: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 32 : Y-строка 11 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 963.0; напр.ветра=356)  
-----:  
x= 63 : 163: 263: 363: 463: 563: 663: 763: 863: 963: 1063: 1163: 1263: 1363: 1463: 1563:  
-----:  
Qс : 0.050: 0.058: 0.068: 0.078: 0.089: 0.100: 0.111: 0.120: 0.125: 0.126: 0.122: 0.114: 0.103: 0.092: 0.081: 0.070:  
Cс : 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021:  
Фоп: 58 : 54 : 51 : 46 : 40 : 34 : 26 : 17 : 7 : 356 : 346 : 336 : 328 : 321 : 315 : 310 :  
Uоп: 3.60 : 3.61 : 3.60 : 3.60 : 3.60 : 3.62 : 3.60 : 3.61 : 3.65 : 3.66 : 3.63 : 3.61 : 3.62 : 3.60 : 3.60 : 3.60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.087: 0.093: 0.096: 0.097: 0.094: 0.088: 0.080: 0.072: 0.064: 0.056:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 1663: 1763: 1863:
-----:
Qс : 0.061: 0.052: 0.045:
Cс : 0.018: 0.016: 0.013:
Фоп: 306 : 303 : 300 :
Uоп: 3.60 : 3.63 : 3.60 :
: : :
Ви : 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 963.0 м, Y= 532.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7359529 доли ПДКмр|  
| 0.2207859 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 14.33 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------|------|-----------------------------|---------------|--------------------|--------|--------------|-----------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Mq) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.1500 | 0.7335061 | 99.67 | 99.67 | 4.8900404 | |
| ----- | | | | | | | | | |
| | | | | В сумме = | 0.7335061 | 99.67 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.0024468 | 0.33 (2 источника) | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
:307 Ахурян.
Объект :0001 000 Юмс, Котел.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 14.07.2025 15:37
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= 963 м; Y= 532 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1-	0.054	0.064	0.075	0.087	0.101	0.116	0.131	0.144	0.152	0.153	0.147	0.134	0.120	0.104	0.090	0.078	0.067	0.056	- 1
2-	0.059	0.070	0.083	0.098	0.116	0.136	0.159	0.180	0.194	0.196	0.184	0.165	0.142	0.121	0.102	0.086	0.073	0.062	- 2
3-	0.063	0.075	0.090	0.108	0.131	0.159	0.192	0.240	0.282	0.287	0.249	0.200	0.167	0.137	0.113	0.094	0.078	0.066	- 3
4-	0.066	0.078	0.095	0.116	0.143	0.179	0.238	0.340	0.450	0.465	0.364	0.255	0.190	0.151	0.122	0.100	0.082	0.068	- 4
5-	0.067	0.081	0.098	0.121	0.151	0.192	0.278	0.444	0.680	0.719	0.490	0.305	0.204	0.160	0.128	0.103	0.085	0.070	- 5
6-С	0.067	0.081	0.098	0.121	0.151	0.193	0.280	0.449	0.700	0.736	0.500	0.307	0.206	0.161	0.128	0.103	0.085	0.070	С- 6
7-	0.066	0.079	0.095	0.117	0.144	0.181	0.243	0.351	0.473	0.491	0.379	0.262	0.192	0.153	0.123	0.100	0.083	0.069	- 7
8-	0.063	0.075	0.090	0.109	0.132	0.161	0.196	0.248	0.296	0.303	0.260	0.206	0.170	0.139	0.114	0.095	0.079	0.066	- 8
9-	0.059	0.071	0.083	0.099	0.118	0.139	0.163	0.185	0.200	0.202	0.190	0.169	0.145	0.123	0.103	0.087	0.074	0.062	- 9
10-	0.055	0.065	0.076	0.088	0.103	0.119	0.134	0.148	0.157	0.158	0.151	0.138	0.123	0.106	0.092	0.079	0.068	0.057	-10
11-	0.050	0.058	0.068	0.078	0.089	0.100	0.111	0.120	0.125	0.126	0.122	0.114	0.103	0.092	0.081	0.070	0.061	0.052	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
19																			
-- ---																			
0.048																			- 1
0.051																			- 2
0.055																			- 3
0.057																			- 4
0.058																			- 5
0.058																			С- 6
0.057																			- 7
0.055																			- 8

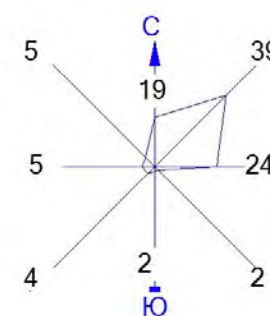


0.052		- 9
0.048		-10
0.045		-11
-- ---		
19		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.7359529 долей ПДКмр  
= 0.2207859 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 963.0 м  
( Х-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 532.0 м  
При опасном направлении ветра : 319 град.  
и "опасной" скорости ветра : 14.33 м/с



Город : 307 Ахурян  
 Объект : 0001 ООО Юмс, Котел Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

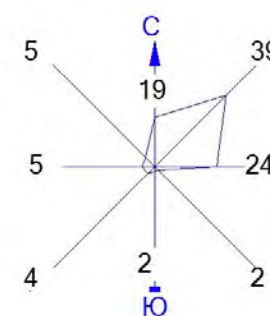
Изолинии в долях ПДК  
 0.131 ПДК  
 0.141 ПДК  
 0.151 ПДК  
 0.157 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1607946 ПДК достигается в точке  $x=1057$   $y=538$   
 При опасном направлении  $281^\circ$  и опасной скорости ветра 1.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 307 Ахурян  
 Объект : 0001 ООО Юмс, Котел Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

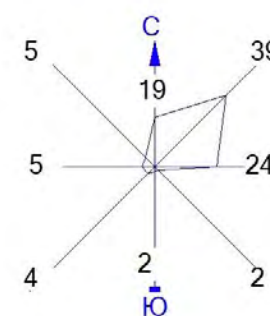
- 0.162 ПДК
- 0.163 ПДК
- 0.164 ПДК
- 0.165 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1655483 ПДК достигается в точке  $x=1057$   $y=538$   
 При опасном направлении  $281^\circ$  и опасной скорости ветра 1.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 307 Ахурян  
 Объект : 0001 ООО Юмс, Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов



Условные обозначения:  
 [Black outline] Территория предприятия  
 [Arrow pointing up] Максим. значение концентрации  
 [Dashed line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.162 ПДК  
 [Magenta line] 0.163 ПДК  
 [Green line] 0.164 ПДК  
 [Blue line] 0.165 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.7359529 ПДК достигается в точке  $x=1057$   $y=538$   
 При опасном направлении  $281^\circ$  и опасной скорости ветра 1.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.