

«ՄԱՐՄԱՐԻ ԱՇԽԱՐՀ» ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Հ. Թաթոսյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Ա. Դադայան

Ա. Խաչատրյան

-

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Մարմարի աշխարհ» ՍՊԸ Երևանի տարբեր հասցեներում գործող 3 արտադրահրապարակների սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

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

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

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

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

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 3 արտադրահրապարակ:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղրսման 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՝ $\text{SiO}_2 < 20\%$ 0.648 տ/տարի, անօրգանական փոշի՝ $\text{SiO}_2 20-70\%$ 0.5184 տ/տարի, ազոտի օքսիդներ 0.473 տ/տարի, ածխածնի օքսիդ 2.838 տ/տարի:

Գումարման հատկությամբ խմբեր չկան:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 81658 դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 թվականն 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՝

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

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_ի –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 Ք_ի –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է
 Փ_գ –ն փոխադրման ցուցանիշն է, Փ_գ = 1000 դրամ
 Ք_ի գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

Ս_{ui} –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, Փ_գ = 1000 դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Ք _ի տ	Շ _գ	Փ _գ դրամ	Վ _ի	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.648	4	1000	10	25920
Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	0.5184	4	1000	10	20736
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.473	4	1000	12.5	23650
Ածխածնի օքսիդ	2.838	4	1000	1	11352
ընդամենը					81658

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

Բովանդակություն

Ընդհանուր տեղեկություններ

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

1-ին տարածք

Ձեռնարկության պլան-սխեման

Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր

Արտանետվող նյութերի անվանացանկը

ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ

ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը

Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները

Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները

Մեքենայական հաշվարկներ

2-րդ տարածք

Ձեռնարկության պլան-սխեման

Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր

Արտանետվող նյութերի անվանացանկը

ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ

ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը

Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները

Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները

Մեքենայական հաշվարկներ

3-րդ տարածք

Ձեռնարկության պլան-սխեման

Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր

Արտանետվող նյութերի անվանացանկը

ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ

ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը

Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները

Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները

Մեքենայական հաշվարկներ

Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ

Գրականություն

Կլիմայական տվյալներ

Ռելիեֆի գործակիցը

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է մանրամեծածախ առևտուր իրականացնելու համար 3 խանութ-սրահների միջոցով: Ունի 3 արտադրահրապարակ, որոնցից միայն 1-ինում իրականացվում են քարի կտրման աշխատանքներ:

Գործունեությունն իրականացնում է Երևանի Էրեբունի, Նոր Նորք, Ավան համայնքների, տարածքում: Արտադրահրապարակներն այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չեն, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան , գործում են բնակելի գոտում :

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն Է՝ 282.110.00805 տրված՝ 01.12.2003թ.:

Ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական

ք.Երևան, Դավիթ Բեկի փողոց, 87

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

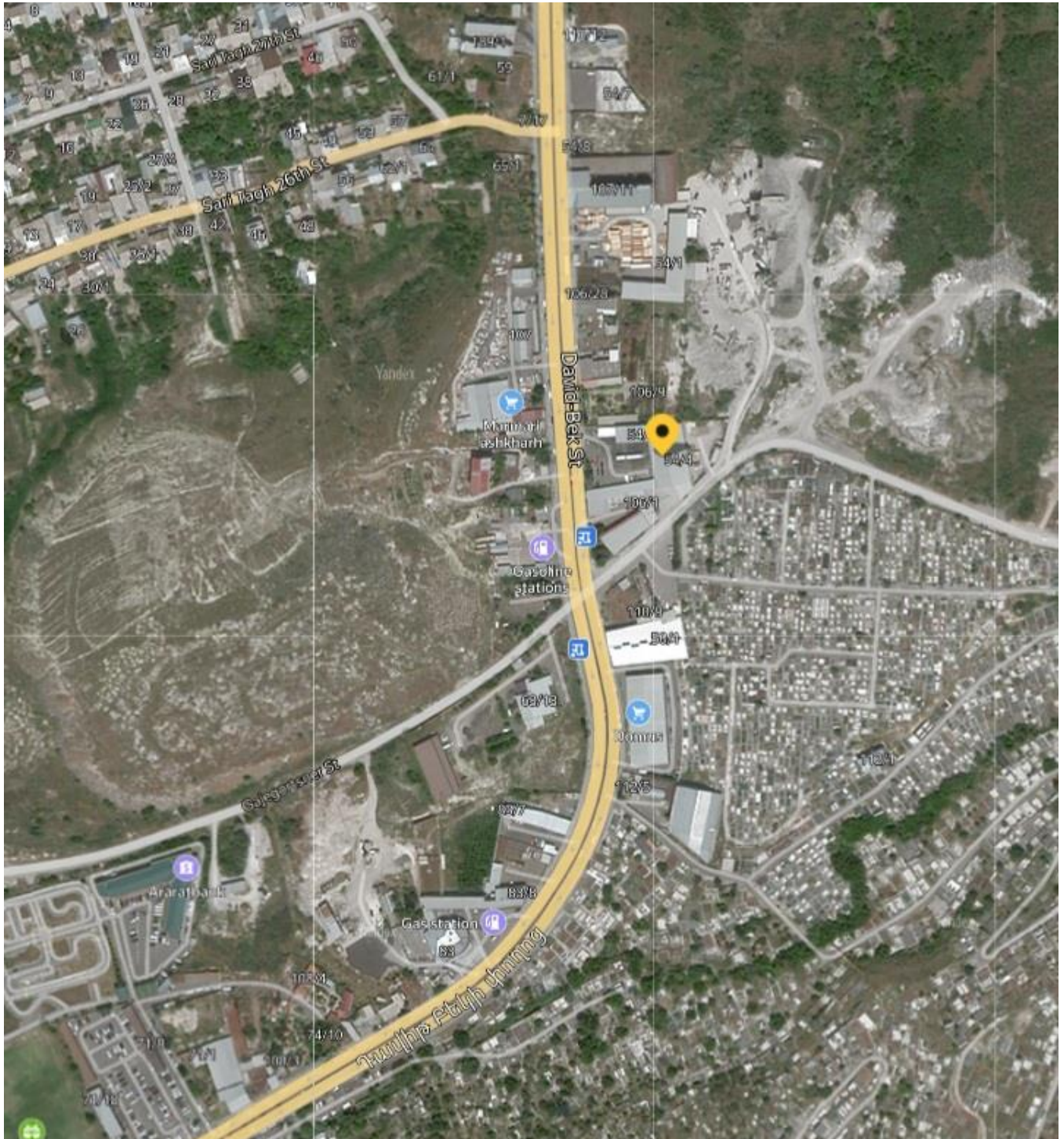
Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

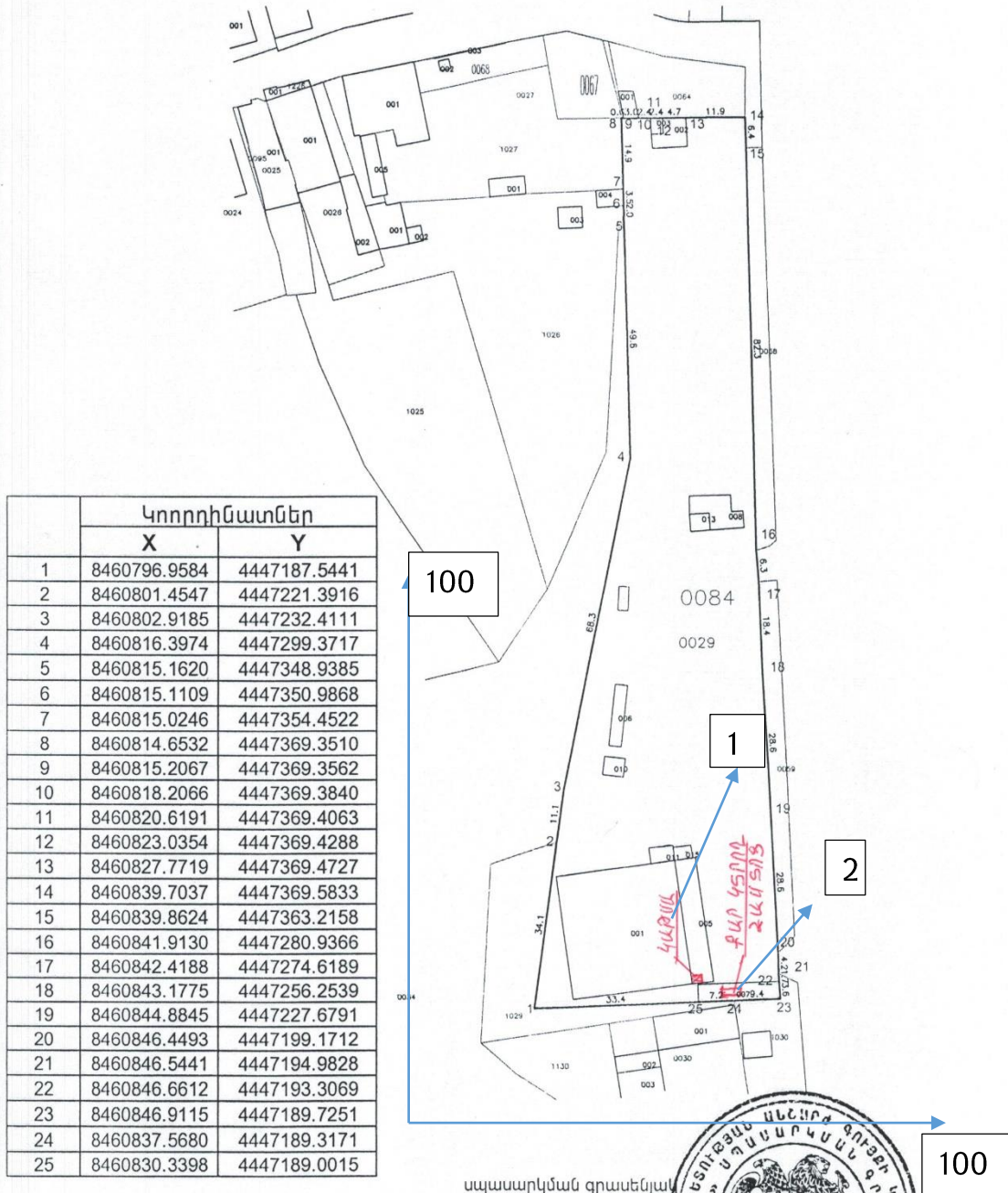
Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ..մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.648	0.15	4.32
Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	0.5184	0.10	5.184
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.473	0.04	11.825
Ածխածնի օքսիդ	2.838	3	0.946
ընդամենը			22.275

1-ին տարածք
ք. Երևան, Ղազիթ Բեկի 87

ՏԵՂԱՂՈՄԱՆ ՎԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ



Երևան քաղաք
 Էրեբունի վարչական շրջան
 Հատված կադաստրային քարտեզից
 Կադաստրային ծածկագիր՝ 01-05-0084-0029
 Մասշտաբ 1: 1000



սպասարկման գրասենյակ



1-ին տարածք
Երևան, Ղափիթ Բեկի, 87

Ունի 2 տեղամաս

1. քարերի մշակման տեղամաս
2. Խանութ-սրահ

1-ին տեղամասում աշխատում է ԿՏՈւ-2 քար կտրող հաստոց , որն աշխատում է հոսող ջրի շիթի առկայությամբ, ինչը մինչև 80 տոկոս նվազեցնում է արտազատվող փոշու քանակը: Տարեկան մշակվում է 5մ³ մարմար և 5մ³ գրանիտ:

Հաստոցների աշխատանքի արդյունքում արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ SiO₂ - <20 %/մարմար/ և անօրգանական փոշի՝ SiO₂ -20-70 % /գրանիտ/

Խանութ-սրահում ջեռուցման համար տեղադրված է գազով աշխատող ջրատաքացուցիչ «Ռենդմաքս» կաթսա գազի 60000մ³ տարեկան ծախսով: Արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 2.15 և 12.9կգ/1000 մ³ գազ գործակիցներով: Փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

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

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտովածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտաւապաշտպանական 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 ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹՎ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.5	3	0.648
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.3	3	0.5184
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.2	3	0.129
Ածխածնի օքսիդ	5	4	0.774

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 ՓՕՍՍ 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 ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամ ը տարում		Արտանետման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը		Քանակը								
		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Ջեռուցում	Ջրատաքացուցիչ կաթսա		1		2000		խողովակ		1		1	
Բնական քարերի մշակում	Քար կտրող հաստոց		1		1200		անկազմակերպ		1		2	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը , մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		3		0.2		8		0.2513		80	
2		3		4		5		62.83		20	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		50	20								
2		70	15			ջրի շիթ խոնավ որսում		անօրգ.փոշի		80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ	0.018 0.1075	71.6 429	0.129 0.774	0.018 0.1075	71.6 429	0.129 0.774	2022
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -<20% /մարմար/ Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70% /գրանիտ/	0.15 0.12	2.38 1.91	0.648 0.5184	0.15 0.12	2.38 1.91	0.648 0.5184	2022

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 4860x2700 քառակուսում, 270մ 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 ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.0
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք0	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	26

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ 100մ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան բնակելի գոտում
1	2	3	5
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.3307665 ՍԹԿ 0.1653833մգ/մ ³	0.2655595ՍԹԿ 0.1327795 մգ/մ ³	0.3307665 ՍԹԿ 0.1653833մգ/մ ³
Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	0.441022 ՍԹԿ 0.1327795մգ/մ ³	0.3540793ՍԹԿ 0.1062238 մգ/մ ³	0.441022 ՍԹԿ 0.1327795մգ/մ ³
Ազոտի օքիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.4642071 ՍԹԿ 0.09284143մգ/մ ³	0.1961192ՍԹԿ 0.0392298մգ/մ ³	0.4642071 ՍԹԿ 0.09284143մգ/մ ³
Ածխածնի օքիդ	0. 1108939 ՍԹԿ 0.5544696մգ/մ ³	0.0468507 ՍԹԿ 0.2342535մգ/մ ³	0. 1108939 ՍԹԿ 0.5544696մգ/մ ³

**ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ
ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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

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

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5.

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) 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 և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՄԱՐՄԱՐԻ ԱՇԽԱՐՀ» ՍՊԸ 1-ն տարածքի ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.15	0.648			
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.12	0.5184			
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.018	0.129			
Ածխածնի օքսիդ	0.1075	0.774			

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 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 Ростидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Ереван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 26.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
RoГBC																	
<Об~П><Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
000101 0001	1	T	3.0		0.20	8.00	0.2513	80.0	2115	1135				1.0	1.000	0	0.0180000
0.000																	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000101 0001	1	0.018000	Т	0.579479	1.03	28.5
~~~~~							
Суммарный Mq =			0.018000 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.579479 долей ПДК		
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.03 м/с		

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 26.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1354  
 размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

~~~~~|~~~~~|  
 | -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= 2704 : Y-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2434 : Y-строка 2 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2164 : Y-строка 3 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)

-----:

x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 4285: 4555: 4825:

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

Qc : 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1894 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)

-----:

x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 4285: 4555: 4825:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)

-----:

x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.030: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

x= 4285: 4555: 4825:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

```
y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.091 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.047: 0.091: 0.044: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 105 : 112 : 130 : 183 : 232 : 248 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :17.82 : 7.60 : 2.27 : 8.36 :18.66 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 264 : 265 : 265 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.464 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=349)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.027: 0.067: 0.464: 0.060: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.093: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 79 : 349 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :16.14 : 3.14 : 1.20 : 4.36 :16.89 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

y= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.036: 0.050: 0.035: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
```

Qc : 0.004: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

-----:

x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 274 : Y-строка 10 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

-----:

x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 4 : Y-строка 11 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

-----:

x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:

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

Qc : 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1084.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4642071 доли ПДКмр |
| 0.0928414 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния  |
|------|-------------|-------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.0180        | 0.464207      | 100.0    | 100.0  | 25.7892838     |
|      |             |       |     | В сумме =     | 0.464207      | 100.0    |        |                |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :009 Ереван.
Объект :0001 ООО Мир мрамора.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_
Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1354 |
| Длина и ширина : L= 4860 м; B= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 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(Умр) 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-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 2  |



|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 3-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 3  |
| 4-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 4  |
| 5-  | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.026 | 0.030 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 5  |
| 6-C | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.025 | 0.047 | 0.091 | 0.044 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C- 6 |
| 7-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.027 | 0.067 | 0.464 | 0.060 | 0.026 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 7  |
| 8-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.023 | 0.036 | 0.050 | 0.035 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 8  |
| 9-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 9  |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -10  |
| 11- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11  |

|      | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19   | 0.002 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 1  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 2  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 3  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 4  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 5  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C- 6 |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 7  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 8  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - 9  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| -10  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| -11  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

26

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1196:    | 1196:    | 1201:    | 1213:    | 1225:    | 1237:    | 1247:    | 1257:    | 1266:    | 1273:    | 1295:    | 1295:    | 1296:    | 1302:    | 1306:    |
| x=   | 2000:    | 2000:    | 2001:    | 2003:    | 2007:    | 2012:    | 2019:    | 2027:    | 2036:    | 2046:    | 2080:    | 2080:    | 2083:    | 2094:    | 2106:    |
| Qс   | : 0.196: | : 0.196: | : 0.193: | : 0.184: | : 0.177: | : 0.170: | : 0.165: | : 0.161: | : 0.157: | : 0.155: | : 0.142: | : 0.142: | : 0.142: | : 0.137: | : 0.133: |
| Сс   | : 0.039: | : 0.039: | : 0.039: | : 0.037: | : 0.035: | : 0.034: | : 0.033: | : 0.032: | : 0.031: | : 0.031: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.028: | : 0.027: | : 0.027: |
| Фоп: | 118 :    | 118 :    | 120 :    | 125 :    | 130 :    | 135 :    | 139 :    | 144 :    | 149 :    | 153 :    | 168 :    | 168 :    | 169 :    | 173 :    | 177 :    |
| Uоп: | 1.64 :   | 1.64 :   | 1.65 :   | 1.67 :   | 1.69 :   | 1.73 :   | 1.74 :   | 1.76 :   | 1.77 :   | 1.78 :   | 1.84 :   | 1.84 :   | 1.84 :   | 1.87 :   | 1.89 :   |

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1309:    | 1310:    | 1310:    | 1308:    | 1304:    | 1300:    | 1293:    | 1285:    | 1277:    | 1168:    | 1168:    | 1159:    | 1148:    | 1137:    | 1125:    |
| x=   | 2118:    | 2130:    | 2143:    | 2155:    | 2168:    | 2179:    | 2190:    | 2200:    | 2209:    | 2305:    | 2305:    | 2312:    | 2318:    | 2324:    | 2327:    |
| Qс   | : 0.130: | : 0.129: | : 0.127: | : 0.126: | : 0.127: | : 0.127: | : 0.129: | : 0.132: | : 0.134: | : 0.111: | : 0.111: | : 0.107: | : 0.102: | : 0.098: | : 0.096: |
| Сс   | : 0.026: | : 0.026: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.027: | : 0.022: | : 0.022: | : 0.021: | : 0.020: | : 0.020: | : 0.019: |
| Фоп: | 181 :    | 185 :    | 189 :    | 193 :    | 197 :    | 201 :    | 205 :    | 210 :    | 214 :    | 260 :    | 260 :    | 263 :    | 266 :    | 269 :    | 273 :    |
| Uоп: | 1.91 :   | 1.92 :   | 1.95 :   | 1.93 :   | 1.94 :   | 1.92 :   | 1.91 :   | 1.90 :   | 1.88 :   | 2.05 :   | 2.05 :   | 2.09 :   | 2.15 :   | 2.21 :   | 2.21 :   |

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1113:    | 1100:    | 1087:    | 1075:    | 1063:    | 1052:    | 1042:    | 1032:    | 1024:    | 1016:    | 930:     | 930:     | 927:     | 922:     | 918:     |
| x=   | 2329:    | 2330:    | 2329:    | 2326:    | 2322:    | 2317:    | 2310:    | 2302:    | 2292:    | 2282:    | 2139:    | 2139:    | 2135:    | 2123:    | 2111:    |
| Qс   | : 0.094: | : 0.092: | : 0.091: | : 0.091: | : 0.091: | : 0.092: | : 0.093: | : 0.095: | : 0.098: | : 0.101: | : 0.100: | : 0.100: | : 0.098: | : 0.095: | : 0.093: |
| Сс   | : 0.019: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.018: | : 0.019: | : 0.019: | : 0.020: | : 0.020: | : 0.020: | : 0.020: | : 0.020: | : 0.019: | : 0.019: |
| Фоп: | 276 :    | 279 :    | 283 :    | 286 :    | 289 :    | 292 :    | 295 :    | 299 :    | 302 :    | 305 :    | 353 :    | 353 :    | 355 :    | 358 :    | 1 :      |
| Uоп: | 2.24 :   | 2.26 :   | 2.29 :   | 2.30 :   | 2.29 :   | 2.26 :   | 2.24 :   | 2.21 :   | 2.21 :   | 2.17 :   | 2.18 :   | 2.18 :   | 2.20 :   | 2.21 :   | 2.26 :   |

|      |          |
|------|----------|
| y=   | 916:     |
| x=   | 2099:    |
| Qс   | : 0.091: |
| Сс   | : 0.018: |
| Фоп: | 4 :      |
| Uоп: | 2.30 :   |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 1196.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1961192 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0392238 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 118 град.
 и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<ОБ-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
1	000101 0001	1	Т	0.0180	0.196119	100.0	100.0	10.8955116
				В сумме =	0.196119	100.0		

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2  | D    | Wo    | V1     | T     | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|--------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| RoГВС       |     |     |     |     |      |       |        |       |      |      |     |     |     |     |       |    |           |
| <ОБ~П>~<Ис> | ~   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~  | ~м~  | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~  | ~мГ/с~    |
| 000101 0001 | 1   | Т   | 3.0 |     | 0.20 | 8.00  | 0.2513 | 80.0  | 2115 | 1135 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1075000 |
| 0.000       |     |     |     |     |      |       |        |       |      |      |     |     |     |     |       |    |           |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |               |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um            | Xm            |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 1     | 0.107500           | Т    | 0.138431               | 1.03          | 28.5          |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |      |                        |               |               |
| Суммарный Mq =                            |             |       | 0.107500 г/с       |      |                        |               |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.138431 долей ПДК |      |                        |               |               |
| -----                                     |             |       |                    |      |                        |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 1.03 м/с           |      |                        |               |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1354

размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270

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

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| 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= 2704 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2434 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2164 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

```

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
y= 1894 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.031: 0.036: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.056: 0.109: 0.053: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:

```

Сс : 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=349)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.016: 0.111: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.080: 0.554: 0.072: 0.031: 0.020: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:  
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 79 : 349 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :16.14 : 3.14 : 1.20 : 4.36 :16.89 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 271 : 271 : 271 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

y= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.044: 0.060: 0.042: 0.026: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.029: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:



Сс : 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 274 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~  
----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 4 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
~~~~~  
----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1084.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1108939 доли ПДКмр |  
| 0.5544696 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 1.20 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<ОБ-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 0001	1	Т	0.1075	0.110894	100.0	100.0	1.0315714	

| В сумме = 0.110894 100.0 |  
 ~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____  
 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1354 |  
 | Длина и ширина : L= 4860 м; B= 2700 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 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(Умр) 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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-C	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.022	0.011	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	C- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.016	0.111	0.014	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9



Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 61  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с

# Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

| ~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 916:   | 915:   | 916:   | 918:   | 922:   | 928:   | 935:   | 943:   | 952:   | 962:   | 973:   | 985:   | 997:   | 1010:  | 1022:  |
| x=   | 2099:  | 2087:  | 2074:  | 2062:  | 2050:  | 2038:  | 2028:  | 2018:  | 2010:  | 2002:  | 1997:  | 1992:  | 1989:  | 1988:  | 1988:  |
| Qc : | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.030: | 0.032: |
| Cc : | 0.109: | 0.107: | 0.106: | 0.106: | 0.106: | 0.107: | 0.110: | 0.112: | 0.116: | 0.120: | 0.125: | 0.132: | 0.140: | 0.150: | 0.161: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1196:  | 1196:  | 1201:  | 1213:  | 1225:  | 1237:  | 1247:  | 1257:  | 1266:  | 1273:  | 1295:  | 1295:  | 1296:  | 1302:  | 1306:  |
| x=   | 2000:  | 2000:  | 2001:  | 2003:  | 2007:  | 2012:  | 2019:  | 2027:  | 2036:  | 2046:  | 2080:  | 2080:  | 2083:  | 2094:  | 2106:  |
| Qc : | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.032: |
| Cc : | 0.234: | 0.234: | 0.231: | 0.220: | 0.211: | 0.203: | 0.198: | 0.192: | 0.188: | 0.185: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.164: | 0.159: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1309:  | 1310:  | 1310:  | 1308:  | 1304:  | 1300:  | 1293:  | 1285:  | 1277:  | 1168:  | 1168:  | 1159:  | 1148:  | 1137:  | 1125:  |
| x=   | 2118:  | 2130:  | 2143:  | 2155:  | 2168:  | 2179:  | 2190:  | 2200:  | 2209:  | 2305:  | 2305:  | 2312:  | 2318:  | 2324:  | 2327:  |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.027: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.023: |
| Cc : | 0.156: | 0.153: | 0.151: | 0.151: | 0.151: | 0.152: | 0.154: | 0.158: | 0.161: | 0.133: | 0.133: | 0.127: | 0.122: | 0.117: | 0.115: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| y= | 1113: | 1100: | 1087: | 1075: | 1063: | 1052: | 1042: | 1032: | 1024: | 1016: | 930: | 930: | 927: | 922: | 918: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2329: 2330: 2329: 2326: 2322: 2317: 2310: 2302: 2292: 2282: 2139: 2139: 2135: 2123: 2111:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.112: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.111: 0.113: 0.117: 0.121: 0.120: 0.120: 0.117: 0.114: 0.111:
~~~~~

```

```

-----
y= 916:
-----:
x= 2099:
-----:
Qc : 0.022:
Cc : 0.109:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 1196.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0468507 доли ПДКмр |
| 0.2342535 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 118 град.  
 и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |      |            |              |          |        |              |            |
|-------------------|-------------|-------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|------------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |            |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----        | b=С/М ---- |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | Т    | 0.1075     | 0.046851     | 100.0    | 100.0  | 0.435820490  |            |
|                   |             |       |      | В сумме =  | 0.046851     | 100.0    |        |              |            |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :2902 - Пыль неорганич. с содержанием кремния менее 20 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

| Код    | Реж  | Тип | H1 | H2  | D   | Wo   | V1    | T    | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс                |
|--------|------|-----|----|-----|-----|------|-------|------|------|------|----|----|-----|---|----|----|-----------------------|
| 000101 | 0002 | 1   | T  | 3.0 | 4.0 | 5.00 | 62.83 | 20.0 | 2185 | 1100 |    |    |     |   |    |    | 3.0 1.000 0 0.1500000 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2902 - Пыль неорганич. с содержанием кремния менее 20 процентов

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники                                           |             |       |              |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-----------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                               | Код         | Режим | М            | Тип  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                               | <об-п>-<ис> | ----  | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                   | 000101 0002 | 1     | 0.150000     | T    | 0.331055               | 19.07       | 70.7          |
| ~~~~~                                               |             |       |              |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq =                                      |             |       | 0.150000 г/с |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =                       |             |       |              |      | 0.331055 долей ПДК     |             |               |
| -----                                               |             |       |              |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 19.07 м/с |             |       |              |      |                        |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2902 - Пыль неорганич. с содержанием кремния менее 20 процентов

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 19.07 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект : 0001 000 Мир мрамора.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :2902 - Пыль неорганич. с содержанием кремния менее 20 процентов

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 2395$ ,  $Y = 1354$

размеры: длина (по X) = 4860, ширина (по Y) = 2700, шаг сетки = 270

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}$, $U_{оп}$, $V_{и}$, $K_{и}$ не печатаются

~~~~~

y= 2704 : Y-строка 1 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=178)

|    |     |   |     |   |     |   |     |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |
|----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|
| x= | -35 | : | 235 | : | 505 | : | 775 | : | 1045 | : | 1315 | : | 1585 | : | 1855 | : | 2125 | : | 2395 | : | 2665 | : | 2935 | : | 3205 | : | 3475 | : | 3745 | : | 4015 |
|----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|

---

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

$$\mathbf{x} = \begin{array}{ccc} 4285 & 4555 & 4825 \end{array}$$

$Q_5 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :$

```
z0 : 0.000E+000 z1 : 0.000E+000 z2 : 0.000E+000
```

$y = 2434$: Y-строка 2. $\text{Stax} = 0.015$ долей ПК ($y = 2125.0$: напр. ветра=177)

$\bar{y} = 2434$ – 1 строка 2 столбец – 0.015 долей пдк ($x = 2125.0$, напр. ветра – 177)

```

-----:
x=  -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 2164 : Y-строка 3 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x=  -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

y= 1894 : Y-строка 4 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x=  -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.030: 0.033: 0.032: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.053 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=173)

```

-----:
x=  -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.033: 0.045: 0.053: 0.049: 0.038: 0.027: 0.020: 0.014: 0.011: 0.007:

```


Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.022: 0.026: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 131 : 148 : 173 : 202 : 222 : 235 : 243 : 248 : 251 : 254 :
Uоп: 4.77 : 4.76 : 4.76 : 4.80 : 4.76 : 4.81 : 4.80 : 4.93 : 5.38 : 5.17 : 4.79 : 4.82 : 4.78 : 4.79 : 4.77 : 4.75 :
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.004: 0.003:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 256 : 258 : 259 :  
Uоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :  
~~~~~

y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.144 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=167)

-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.042: 0.075: 0.144: 0.106: 0.051: 0.033: 0.022: 0.016: 0.011: 0.007:
Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.038: 0.072: 0.053: 0.026: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп: 97 : 97 : 99 : 100 : 103 : 106 : 113 : 128 : 167 : 220 : 242 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 :
Uоп: 4.77 : 4.76 : 4.75 : 4.78 : 4.77 : 4.83 : 4.80 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 5.32 : 4.80 : 4.80 : 4.80 : 4.76 : 4.78 :
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.004: 0.003:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 263 : 264 : 265 :  
Uоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :  
~~~~~

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.331 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра= 75)

-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.020: 0.029: 0.046: 0.106: 0.331: 0.182: 0.060: 0.036: 0.023: 0.016: 0.012: 0.008:
Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.053: 0.165: 0.091: 0.030: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 75 : 274 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 4.77 : 4.75 : 4.75 : 4.79 : 4.78 : 4.81 : 5.05 : 25.00 : 19.05 : 25.00 : 25.00 : 4.77 : 4.81 : 4.80 : 4.78 : 4.78 :
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.004: 0.003:  
Сс : 0.003: 0.002: 0.001:  
Фоп: 270 : 270 : 270 :  
~~~~~

Уоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :

~~~~~

```

у= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.126 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра= 12)
-----:
х= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.019: 0.027: 0.041: 0.070: 0.126: 0.096: 0.050: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.035: 0.063: 0.048: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 72 : 65 : 49 : 12 : 324 : 301 : 291 : 286 : 283 : 280 : 279 :
Уоп: 4.77 : 4.76 : 4.75 : 4.78 : 4.77 : 4.82 : 4.79 :25.00 :25.00 :25.00 : 5.20 : 4.79 : 4.80 : 4.80 : 4.76 : 4.78 :
~~~~~
```

```

х= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 278 : 277 : 276 :
Уоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :
~~~~~
```

```

у= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра= 6)
-----:
х= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.032: 0.042: 0.050: 0.047: 0.037: 0.027: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.025: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~~~
```

```

х= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
```

```

у= 274 : Y-строка 10 Стах= 0.031 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра= 4)
-----:
х= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.031: 0.030: 0.026: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~
```

```

х= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
```

Сс : 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

```

y= 4 : Y-строка 11 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~
----
x=    4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.   Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки :   X= 2125.0 м,   Y= 1084.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3307665 доли ПДКмр |  
                                          |   0.1653833 мг/м3       |  
                                          ~~~~~

Достигается при опасном направлении   75 град.  
и скорости ветра 19.05 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
                                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 0002	1	Т	0.1500	0.330767	100.0	100.0	2.2051101
				В сумме =	0.330767	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0.   Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город       :009 Ереван.  
Объект      :0001 ООО Мир мрамора.  
Вар.расч. :1       Расч.год: 2022 (СП)       Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
Примесь     :2902 - Пыль неорганич. с содержанием кремния менее 20 процентов  
              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1354 |
| Длина и ширина : L= 4860 м; B= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 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(U_{мр}) 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	
*--	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	- 1
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.012	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	- 2
3-	0.003	0.004	0.006	0.009	0.012	0.014	0.018	0.020	0.022	0.021	0.019	0.016	0.013	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	- 3
4-	0.004	0.005	0.007	0.011	0.014	0.019	0.024	0.030	0.033	0.032	0.027	0.021	0.016	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	- 4
5-	0.004	0.006	0.009	0.012	0.017	0.023	0.033	0.045	0.053	0.049	0.038	0.027	0.020	0.014	0.011	0.007	0.005	0.004	- 5
6-С	0.004	0.006	0.010	0.013	0.019	0.028	0.042	0.075	0.144	0.106	0.051	0.033	0.022	0.016	0.011	0.007	0.005	0.004	С- 6
7-	0.004	0.006	0.010	0.014	0.020	0.029	0.046	0.106	0.331	0.182	0.060	0.036	0.023	0.016	0.012	0.008	0.005	0.004	- 7
8-	0.004	0.006	0.010	0.013	0.019	0.027	0.041	0.070	0.126	0.096	0.050	0.033	0.022	0.015	0.011	0.007	0.005	0.004	- 8
9-	0.004	0.006	0.009	0.012	0.017	0.023	0.032	0.042	0.050	0.047	0.037	0.027	0.019	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	- 9
10-	0.004	0.005	0.007	0.011	0.014	0.018	0.023	0.029	0.031	0.030	0.026	0.020	0.016	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	-10
11-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.014	0.017	0.020	0.021	0.020	0.018	0.015	0.013	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-11
	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.014	0.017	0.020	0.021	0.020	0.018	0.015	0.013	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	
19	0.002																		
0.002																			
0.002																			
0.003																			

```

0.003 |- 4
|
0.003 |- 5
|
0.003 C- 6
|
0.003 |- 7
|
0.003 |- 8
|
0.003 |- 9
|
0.003 |-10
|
0.002 |-11
|
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3307665$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.1653833$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2125.0$  м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 7)  $Y_m = 1084.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 75 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 19.05 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :2902 - Пыль неорганич. с содержанием кремния менее 20 процентов

ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 916: 915: 916: 918: 922: 928: 935: 943: 952: 962: 973: 985: 997: 1010: 1022:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2099: 2087: 2074: 2062: 2050: 2038: 2028: 2018: 2010: 2002: 1997: 1992: 1989: 1988: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.189: 0.183: 0.179: 0.175: 0.172: 0.169: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.169: 0.171: 0.173: 0.177: 0.181:
Сс : 0.094: 0.092: 0.089: 0.087: 0.086: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.087: 0.088: 0.090:
Фоп: 25 : 28 : 31 : 34 : 37 : 41 : 44 : 47 : 50 : 53 : 56 : 59 : 62 : 65 : 68 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y=   1196:  1196:  1201:  1213:  1225:  1237:  1247:  1257:  1266:  1273:  1295:  1295:  1296:  1302:  1306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2000:  2000:  2001:  2003:  2007:  2012:  2019:  2027:  2036:  2046:  2080:  2080:  2083:  2094:  2106:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.184: 0.184: 0.183: 0.179: 0.177: 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174:
Сс : 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп:  117 :  117 :  119 :  122 :  125 :  128 :  132 :  135 :  138 :  141 :  152 :  152 :  153 :  156 :  159 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y= 1309: 1310: 1310: 1308: 1304: 1300: 1293: 1285: 1277: 1168: 1168: 1159: 1148: 1137: 1125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2118: 2130: 2143: 2155: 2168: 2179: 2190: 2200: 2209: 2305: 2305: 2312: 2318: 2324: 2327:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.175: 0.177: 0.179: 0.183: 0.187: 0.191: 0.197: 0.204: 0.211: 0.254: 0.254: 0.252: 0.251: 0.248: 0.248:
Сс : 0.087: 0.088: 0.090: 0.091: 0.094: 0.096: 0.099: 0.102: 0.106: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.124:
Фоп: 162 : 165 : 169 : 172 : 175 : 178 : 181 : 185 : 188 : 240 : 240 : 245 : 250 : 255 : 260 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :24.67 :24.44 :24.22 :22.60 :22.60 :22.66 :22.73 :22.85 :22.87 :
~~~~~

```

```

y=   1113:  1100:  1087:  1075:  1063:  1052:  1042:  1032:  1024:  1016:   930:   930:   927:   922:   918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2329:  2330:  2329:  2326:  2322:  2317:  2310:  2302:  2292:  2282:  2139:  2139:  2135:  2123:  2111:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.247: 0.247: 0.247: 0.249: 0.250: 0.252: 0.255: 0.257: 0.262: 0.266: 0.214: 0.214: 0.210: 0.202: 0.195:
Сс : 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.129: 0.131: 0.133: 0.107: 0.107: 0.105: 0.101: 0.097:
Фоп:  265 :  270 :  275 :  280 :  285 :  290 :  295 :  300 :  305 :  311 :   15 :   15 :   16 :   19 :   22 :
Уоп:22.89 :22.91 :22.89 :22.82 :22.76 :22.68 :22.60 :22.38 :22.16 :22.14 :24.14 :24.14 :24.26 :24.53 :25.00 :
~~~~~

```

```

y= 916:
-----:
x= 2099:
-----:
Qс : 0.189:
Cс : 0.094:
Фоп: 25 :
Uоп:25.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2282.0 м, Y= 1016.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2655595 доли ПДКмр |
| 0.1327798 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 311 град.  
 и скорости ветра 22.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 0002	1	Т	0.1500	0.265560	100.0	100.0	1.7703967	
				В сумме =	0.265560	100.0			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГBC																	

<Об-П>~<Ис>|~~~|~~~|~м~|~м~|~м~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~м~|~~~м~|~~~м~|~~~м~|гр.|~~~|~~~|~|~~~Г/с~|~~~  
 000101 0002 1 Т 3.0 4.0 5.00 62.83 20.0 2185 1100 3.0 1.000 0 0.1200000  
 0.000

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	000101 0002	1	0.120000	Т	0.441406	19.07	70.7
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.120000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.441406 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			19.07 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 26.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.07 м/с



# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1354

размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с

## Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

```

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

```

y= 2704 : Y-строка 1 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

----
x=  4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 2434 : Y-строка 2 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:

```

```

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2164 : Y-строка 3 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.029: 0.028: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1894 : Y-строка 4 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.040: 0.044: 0.042: 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002:
~~~~~

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=173)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.008: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.044: 0.059: 0.070: 0.066: 0.051: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.021: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 131 : 148 : 173 : 202 : 222 : 235 : 243 : 248 : 251 : 254 :
Уоп: 4.77 : 4.76 : 4.76 : 4.80 : 4.76 : 4.81 : 4.80 : 4.93 : 5.38 : 5.17 : 4.79 : 4.82 : 4.78 : 4.79 : 4.77 : 4.75 :
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 256 : 258 : 259 :
Uоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :
~~~~~

```

```

y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.192 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=167)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.056: 0.100: 0.192: 0.142: 0.068: 0.044: 0.030: 0.021: 0.015: 0.010:
Сс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.017: 0.030: 0.058: 0.043: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003:
Фоп: 97 : 97 : 99 : 100 : 103 : 106 : 113 : 128 : 167 : 220 : 242 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 :
Uоп: 4.77 : 4.76 : 4.75 : 4.78 : 4.77 : 4.83 : 4.80 :25.00 :25.00 :25.00 : 5.32 : 4.80 : 4.80 : 4.80 : 4.76 : 4.78 :
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 265 :
Uоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :
~~~~~

```

```

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.441 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра= 75)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.008: 0.014: 0.018: 0.026: 0.039: 0.061: 0.142: 0.441: 0.243: 0.080: 0.048: 0.031: 0.021: 0.015: 0.010:
Сс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.043: 0.132: 0.073: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 75 : 274 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 4.77 : 4.75 : 4.75 : 4.79 : 4.78 : 4.81 : 5.05 :25.00 :19.05 :25.00 :25.00 : 4.77 : 4.81 : 4.80 : 4.78 : 4.78 :
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
Uоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :
~~~~~

```

```

y= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.167 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра= 12)

```

```

-----:
 x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.055: 0.093: 0.167: 0.128: 0.066: 0.044: 0.029: 0.021: 0.015: 0.010:
Сс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.016: 0.028: 0.050: 0.038: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 72 : 65 : 49 : 12 : 324 : 301 : 291 : 286 : 283 : 280 : 279 :
Uоп: 4.77 : 4.76 : 4.75 : 4.78 : 4.77 : 4.82 : 4.79 :25.00 :25.00 :25.00 : 5.20 : 4.79 : 4.80 : 4.80 : 4.76 : 4.78 :
~~~~~

```

```

-----:
  x=   4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  278 :   277 :   276 :
Uоп: 4.77 : 4.77 : 4.77 :
~~~~~

```

y= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра= 6)

```

-----:
 x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.022: 0.030: 0.043: 0.057: 0.066: 0.062: 0.049: 0.035: 0.025: 0.019: 0.014: 0.009:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.020: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 68 : 64 : 57 : 47 : 31 : 6 : 339 : 319 : 307 : 299 : 293 : 290 : 287 :
Uоп: 4.77 : 4.77 : 4.76 : 4.77 : 4.76 : 4.81 : 4.77 : 4.82 : 5.21 : 5.06 : 4.79 : 4.80 : 4.78 : 4.79 : 4.76 : 4.75 :
~~~~~

```

```

-----:
  x=   4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  285 :   283 :   282 :
Uоп: 4.77 : 4.76 : 4.77 :
~~~~~

```

y= 274 : Y-строка 10 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
 x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.019: 0.024: 0.031: 0.038: 0.042: 0.040: 0.034: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.008:
Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

-----:
  x=   4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.004: 0.004:

```

Сс : 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

```

y=      4 : Y-строка 11  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  2125.0; напр.ветра=  3)
-----:
x=    -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.013: 0.009: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~
----
x=    4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1084.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4410220 доли ПДКмр |
| 0.1323066 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 19.05 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0002	1	Т	0.1200	0.441022	100.0	100.0	3.6751833
				В сумме =	0.441022	100.0		

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :009 Ереван.
Объект :0001 ООО Мир мрамора.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
|  Координаты центра   : X=    2395 м;  Y=    1354 |
|  Длина и ширина     : L=    4860 м;  В=    2700 м |
|  Шаг сетки (dX=dY)   : D=    270 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(U<sub>мр</sub>) 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 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 1 |
| 2- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 2 |
| 3- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.028 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 3 |
| 4- | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.032 | 0.040 | 0.044 | 0.042 | 0.036 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 4 |
| 5- | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.016 | 0.022 | 0.031 | 0.044 | 0.059 | 0.070 | 0.066 | 0.051 | 0.036 | 0.026 | 0.019 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 5 |
| 6-С | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.018 | 0.025 | 0.037 | 0.056 | 0.100 | 0.192 | 0.142 | 0.068 | 0.044 | 0.030 | 0.021 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | С- 6 |
| 7- | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.018 | 0.026 | 0.039 | 0.061 | 0.142 | 0.441 | 0.243 | 0.080 | 0.048 | 0.031 | 0.021 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 7 |
| 8- | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.018 | 0.025 | 0.036 | 0.055 | 0.093 | 0.167 | 0.128 | 0.066 | 0.044 | 0.029 | 0.021 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 8 |
| 9- | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.016 | 0.022 | 0.030 | 0.043 | 0.057 | 0.066 | 0.062 | 0.049 | 0.035 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 9 |
| 10- | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.042 | 0.040 | 0.034 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 10 |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 11 |
| 19 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------|------|
| 0.004 | - 4 |
| 0.004 | - 5 |
| 0.004 | C- 6 |
| 0.004 | - 7 |
| 0.004 | - 8 |
| 0.004 | - 9 |
| 0.004 | -10 |
| 0.003 | -11 |
| -- --- | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4410220 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.1323066 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Xм = 2125.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 1084.0 м

При опасном направлении ветра : 75 град.
и "опасной" скорости ветра : 19.05 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект : 0001 000 Мир мрамора.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| | | |
|-----|--------------------------|---------------|
| Qс | - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация | [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с] |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

```

```

y=   916:   915:   916:   918:   922:   928:   935:   943:   952:   962:   973:   985:   997:  1010:  1022:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2099:  2087:  2074:  2062:  2050:  2038:  2028:  2018:  2010:  2002:  1997:  1992:  1989:  1988:  1988:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.252: 0.245: 0.238: 0.233: 0.229: 0.225: 0.224: 0.223: 0.223: 0.223: 0.225: 0.228: 0.231: 0.236: 0.241:
Сс : 0.076: 0.073: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072:
Фоп:   25 :   28 :   31 :   34 :   37 :   41 :   44 :   47 :   50 :   53 :   56 :   59 :   62 :   65 :   68 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y=   1196:  1196:  1201:  1213:  1225:  1237:  1247:  1257:  1266:  1273:  1295:  1295:  1296:  1302:  1306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2000:  2000:  2001:  2003:  2007:  2012:  2019:  2027:  2036:  2046:  2080:  2080:  2083:  2094:  2106:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.245: 0.245: 0.244: 0.239: 0.235: 0.232: 0.230: 0.230: 0.229: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232:
Сс : 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
Фоп:  117 :  117 :  119 :  122 :  125 :  128 :  132 :  135 :  138 :  141 :  152 :  152 :  153 :  156 :  159 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

y=   1309:  1310:  1310:  1308:  1304:  1300:  1293:  1285:  1277:  1168:  1168:  1159:  1148:  1137:  1125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2118:  2130:  2143:  2155:  2168:  2179:  2190:  2200:  2209:  2305:  2305:  2312:  2318:  2324:  2327:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.233: 0.236: 0.239: 0.243: 0.250: 0.255: 0.263: 0.272: 0.282: 0.338: 0.338: 0.336: 0.334: 0.331: 0.330:
Сс : 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.079: 0.082: 0.084: 0.102: 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099:
Фоп:  162 :  165 :  169 :  172 :  175 :  178 :  181 :  185 :  188 :  240 :  240 :  245 :  250 :  255 :  260 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :24.67 :24.44 :24.22 :22.60 :22.60 :22.66 :22.73 :22.85 :22.87 :
~~~~~

```

```

y=   1113:  1100:  1087:  1075:  1063:  1052:  1042:  1032:  1024:  1016:   930:   930:   927:   922:   918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2329:  2330:  2329:  2326:  2322:  2317:  2310:  2302:  2292:  2282:  2139:  2139:  2135:  2123:  2111:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.329: 0.329: 0.329: 0.332: 0.333: 0.336: 0.340: 0.343: 0.349: 0.354: 0.285: 0.285: 0.280: 0.269: 0.260:
Сс : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.086: 0.086: 0.084: 0.081: 0.078:
Фоп:  265 :  270 :  275 :  280 :  285 :  290 :  295 :  300 :  305 :  311 :   15 :   15 :   16 :   19 :   22 :
Уоп:22.89 :22.91 :22.89 :22.82 :22.76 :22.68 :22.60 :22.38 :22.16 :22.14 :24.14 :24.14 :24.26 :24.53 :25.00 :
~~~~~

```

```

y=   916:
-----:

```



```

x=      2099:
-----:
Qс : 0.252:
Cс : 0.076:
Фоп:   25 :
Uоп:25.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 2282.0 м, Y= 1016.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.3540793 доли ПДКмр |
| 0.1062238 мг/м3 |
~~~~~

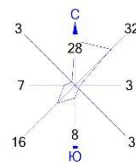
```

Достигается при опасном направлении 311 град.
 и скорости ветра 22.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------|-----------------|--|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- | |
| 1 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.1200 | 0.354079 | 100.0 | 100.0 | 2.9506612 | |
| | | | | В сумме = | 0.354079 | 100.0 | | | |

Город : 009 Ереван
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид

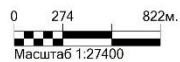


Условные обозначения:

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

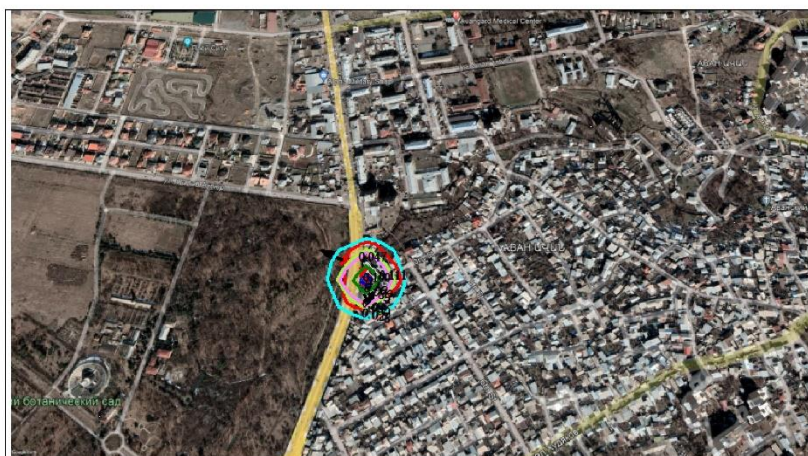
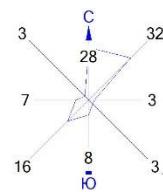
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.117
- 0.233
- 0.349
- 0.418



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.4642071 ПДК достигается в точке $x=2125$ $y=1084$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19\*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Ереван
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

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

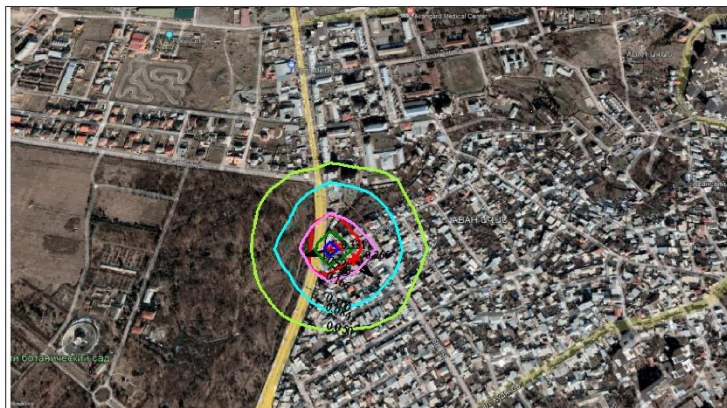
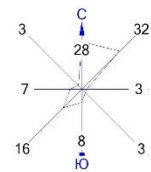
Изолинии в долях ПДК

- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1108939 ПДК достигается в точке $x=2125$ $y=1084$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Ереван
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 2902 Взвешенные вещества



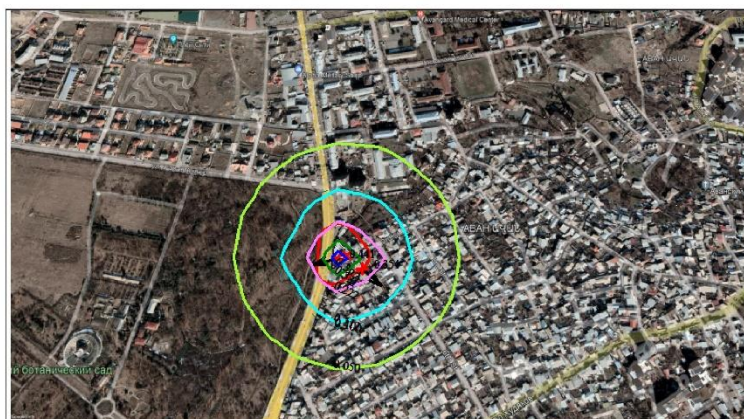
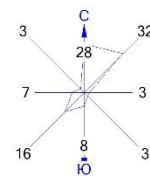
Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.084 ПДК
 0.100 ПДК
 0.166 ПДК
 0.249 ПДК
 0.298 ПДК

0 274 822м.
 Масштаб 1:27400

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.3307665 ПДК достигается в точке $x=2125$ $y=1084$
 При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 19.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Ереван
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



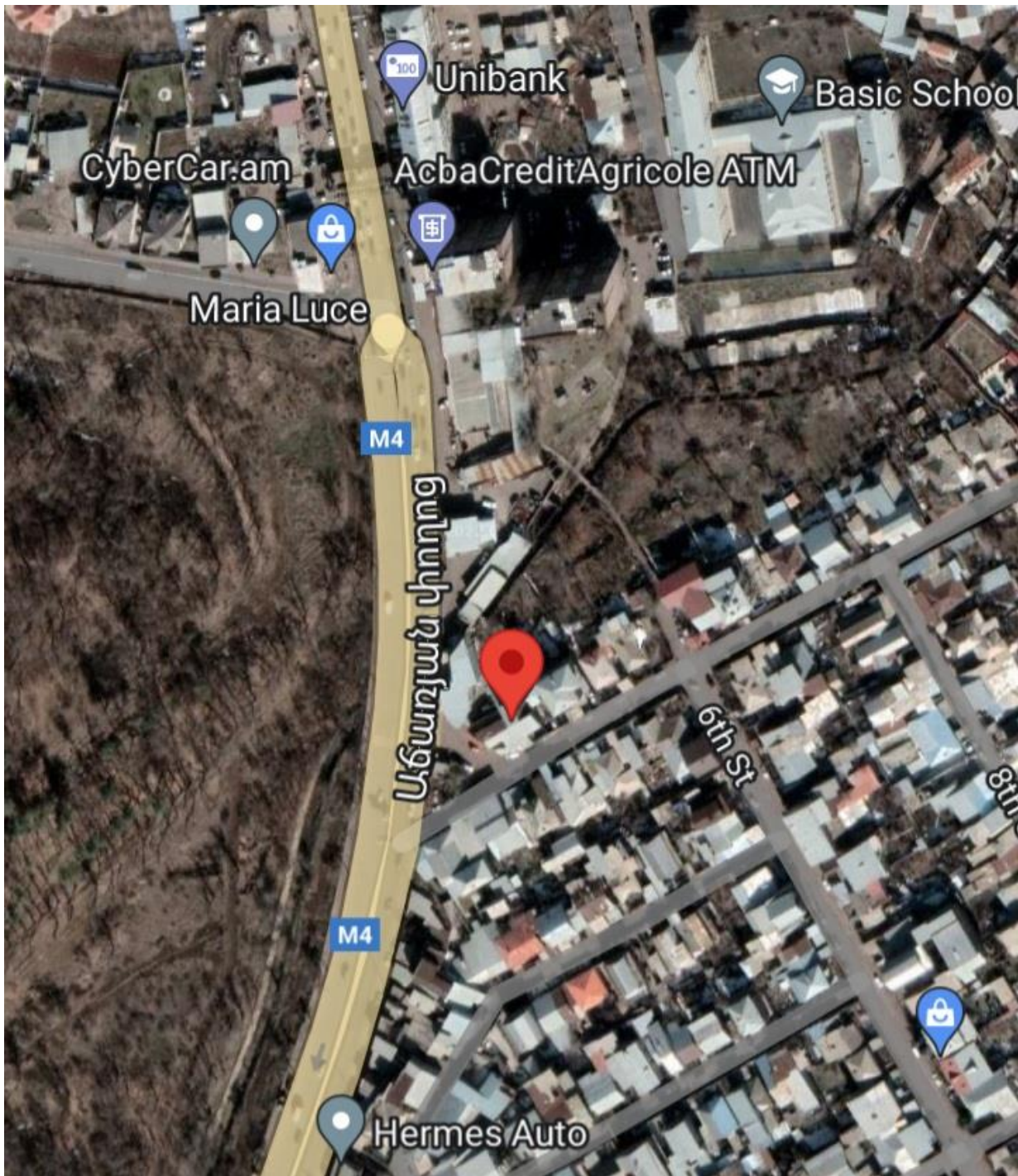
Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.112 ПДК
 0.222 ПДК
 0.331 ПДК
 0.397 ПДК

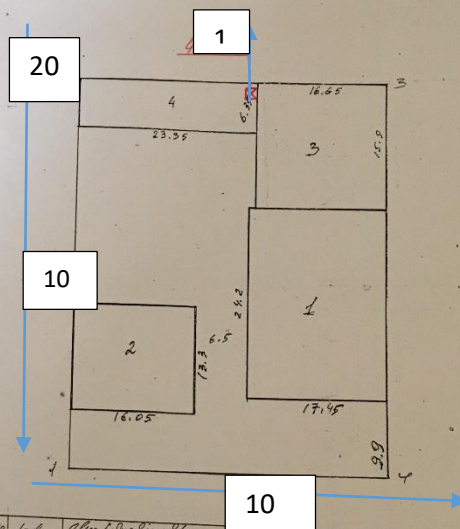
0 274 822м.
 Масштаб 1:27400

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.441022 ПДК достигается в точке x= 2125 y= 1084
 При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 19.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19\*11
 Расчет на существующее положение.

2-րդ տարածք
ք.Երևան, Աճառյան փող.,17



Задача 17



| Этаж | Площадь | Назначение | № | Площадь |
|------|---------|------------|---|---------|
| 1-2 | 50.0 | Жилая | 1 | Жилая |
| 2-3 | 40.0 | Жилая | 2 | Жилая |
| 3-4 | 50.0 | Жилая | 3 | Жилая |
| 4-5 | 40.0 | Жилая | 4 | Жилая |

«Մարմարի Աշխարհ» ՍՊԸ-ն բնական քարերի շուրջ 280 տեսակի և 1000 երանգի ամենախոշոր ներկրողն է Հայաստանում

Աճառյան 17-ում գտնվող տարածքը խանութ-սրահ է, ունի նաև ցուցադրություն, մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված ջրատաքացուցիչ կաթսայից ազոտի և ածխածնի օքսիդների արտանետումներով:

«Ռենդմաքս» կաթսան աշխատում է բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ, գազի տարեկան ծախսը 80000մ<sup>3</sup>/տարի է:

Արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 2.15 և 12.9կգ/1000 մ<sup>3</sup>գազ գործակիցներով:

Փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

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, սանիտաւապաշտպանական 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 ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

| Նյութի անվանումը | ՍԹԿ
առավելագույն
միանվագ
մգ/մ <sup>3</sup> | Վտանգավորության
դասը | Արտանետումները
տ/տարի |
|---------------------------------|---|-------------------------|--------------------------|
| Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./ | 0.2 | 3 | 0.172 |
| Ածխածնի օքսիդ | 5 | 4 | 1.032 |

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 ՓՕՍՏ 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» ժողովրդական հիման վրա:

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

| Արտադրութիւն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները | | | Աշխատաժամը տարում | | Արտանետման աղբյուրների անվանումը | | Աղբյուրների քանակը | | Աղբյուրի կարգաթիվը | |
|--------------------------|--|----|--------|-------------------|---|----------------------------------|---|--------------------|----|--------------------|----|
| | Անվանումը | | Քանակը | | | | | | | | |
| | | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|--|---|--|------|--|---------|--|---|--|---|--|
| | | | | | | | | | | | | |
| Ջեռուցում | Ջրատաքացուցիչ կաթսա | | 1 | | 2700 | | խողովակ | | 1 | | 1 | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի
կարգաթիվը | | Աղբյուրի
բարձրությունը
, մ | | Տրամագիծը,
մ | | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում | | | | | |
|-----------------------|----|----------------------------------|----|-----------------|----|---|----|------------------|----|--------------|----|
| | | | | | | արագությունը
մ/վրկ | | ծավալը
մ³/վրկ | | ջերմաստիճանը | |
| ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | | 5 | | 0.2 | | 8 | | 0.2513 | | 80 | |

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Կոորդինատները քարտեզում, մ | | | | Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը | | Մաքրման ենթակա նյութերը | | Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը | |
|--------------------|---|--|----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------------|---|
| | | կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի | | գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի | | | | Ապահովվածութ յան գործակիցը % | | Մաքրման առավելագույն չափը, % | |
| ՆՎ | Հ | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11 | 12 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 1 | | 10 | 20 | | | | | | | | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Նյութի անվանումը | Աղտոտող նյութերի արտանետումները | | | | | | ԱԹԱ հանելու տարին |
|--------------------|----|---|---------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| | | | ՆՎ | | | Հ (ՍԹԱ) | | | |
| ՆՎ | Հ | | գ/վ | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի | գ/վ | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի | |
| 11 | 12 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1 | | Ազոտի օքիդներ/երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքիդ | 0.0177
0.106 | 69.9
419.4 | 0.172
1.032 | 0.0177
0.106 | 69.9
419.4 | 0.172
1.032 | 2022 |

-

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 4860x2700 քառակուսում, 270մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

| Բնութագրերի անվանումը | մեծությունը |
|--|-------------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը | 200 |
| Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը | 1.30 |
| Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը | 33.0 |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով | |
| Հյուսիս | 12 |
| Հյուսիս-արևելք | 35 |
| Արևելք | 13 |
| Հարավ-արևելք0 | 9 |
| Հարավ | 14 |
| Հարավ-արևմուտք | 6 |
| Արևմուտք | 7 |
| Հյուսիս-արևմուտք | 4 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ) | 2.9մ/վրկ |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ) | 26 |

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

| Նյութի անվանումը | Առավելագույն
գետնամերձ
կոնցենտրացիան
առանց ֆոնի | ՍՊԳ
100մ | Առավելագույն
գետնամերձ
կոնցենտրացիան
բնակելի գոտում |
|------------------------------------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 5 |
| Ազոտի օքիդներ
/երկօքսիդի հաշվ./ | 0.4642071 ՍԹԿ
0.09284143մգ/մ <sup>3</sup> | 0.1961192ՍԹԿ
0.0392298մգ/մ <sup>3</sup> | 0.4642071 ՍԹԿ
0.09284143մգ/մ <sup>3</sup> |
| Ածխածնի օքիդ | 0. 1108939 ՍԹԿ
0.5544696մգ/մ <sup>3</sup> | 0.0468507 ՍԹԿ
0.2342535մգ/մ <sup>3</sup> | 0. 1108939 ՍԹԿ
0.5544696մգ/մ <sup>3</sup> |

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

| 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 հա-
մար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող
միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՄԱՐՄԱՐԻ ԱՇԽԱՐՀ» ՍՊԸ 2-րդ տարածքի ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

| Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | |
|---------------------------------|-----------------------|--------|----------------|-----------------------|---------|
| | գ/ վ | տ/տարի | | գ / վ | տ/ տարի |
| Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./ | 0.0177 | 0.172 | | | |
| Ածխածնի օքսիդ | 0.106 | 1.032 | | | |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 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 Ростгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Ереван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 26.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|-----|----|-----|-----|------|--------|------|------|------|----|----|-----|-------|----|--------|--------|
| 000101 | 0001 | 1 | Т | 5.0 | 0.2 | 8.00 | 0.2513 | 80.0 | 2115 | 1135 | | | 1.0 | 1.300 | 0 | 0.0177 | 0000 |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.0177000 | Т | 0.579479 | 1.03 | 28.5 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.0177000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.559479 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 1.03 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 26.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.03 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1354
 размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270
 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 26.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| |
|---|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~|~~~~~|  
 | -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= 2704 : Y-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2434 : Y-строка 2 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 2164 : Y-строка 3 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x=  -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x=  4285:  4555:  4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 1894 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x=  -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x=  4285:  4555:  4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x=  -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.030: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x=  4285:  4555:  4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:

```

~~~~~

y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.091 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=183)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.047: 0.091: 0.044: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 105 : 112 : 130 : 183 : 232 : 248 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :17.82 : 7.60 : 2.27 : 8.36 :18.66 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:

-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 264 : 265 : 265 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.464 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=349)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.027: 0.067: 0.464: 0.060: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.093: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 79 : 349 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :16.14 : 3.14 : 1.20 : 4.36 :16.89 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:

-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

y= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.036: 0.050: 0.035: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
y= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
y= 274 : Y-строка 10 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
y= 4 : Y-строка 11 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:

```

Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1084.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4642071 доли ПДКмр |  
 | 0.0928414 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 349 град.
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|--------------|------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Mq) | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.01770 | 0.464207 | 100.0 | 100.0 | 25.7892838 | |
| | | | | В сумме = | | 0.464207 | 100.0 | | |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____  
 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1354 |  
 | Длина и ширина : L= 4860 м; В= 2700 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 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(Умр) 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


```

0.002 |-10
      |
0.002 |-11
      |
--|---
   19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.4642071 долей ПДК<sub>мр</sub>
 = 0.0928414 мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2125.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 7) Ум = 1084.0 м
 При опасном направлении ветра : 349 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

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 26.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

| ~~~~~~ | ~~~~~~
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

y=	916:	915:	916:	918:	922:	928:	935:	943:	952:	962:	973:	985:	997:	1010:	1022:
-----															
x=	2099:	2087:	2074:	2062:	2050:	2038:	2028:	2018:	2010:	2002:	1997:	1992:	1989:	1988:	1988:
-----															

Qc : 0.091: 0.089: 0.089: 0.088: 0.089: 0.090: 0.092: 0.094: 0.097: 0.100: 0.105: 0.110: 0.117: 0.126: 0.135:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027:  
Фоп: 4 : 7 : 11 : 14 : 17 : 20 : 24 : 27 : 30 : 33 : 36 : 39 : 42 : 45 : 48 :  
Uоп: 2.30 : 2.32 : 2.32 : 2.36 : 2.33 : 2.30 : 2.26 : 2.24 : 2.21 : 2.19 : 2.11 : 2.06 : 2.01 : 1.93 : 1.88 :  
~~~~~

y= 1196: 1196: 1201: 1213: 1225: 1237: 1247: 1257: 1266: 1273: 1295: 1295: 1296: 1302: 1306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2000: 2000: 2001: 2003: 2007: 2012: 2019: 2027: 2036: 2046: 2080: 2080: 2083: 2094: 2106:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.196: 0.196: 0.193: 0.184: 0.177: 0.170: 0.165: 0.161: 0.157: 0.155: 0.142: 0.142: 0.142: 0.137: 0.133:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Фоп: 118 : 118 : 120 : 125 : 130 : 135 : 139 : 144 : 149 : 153 : 168 : 168 : 169 : 173 : 177 :
Uоп: 1.64 : 1.64 : 1.65 : 1.67 : 1.69 : 1.73 : 1.74 : 1.76 : 1.77 : 1.78 : 1.84 : 1.84 : 1.84 : 1.87 : 1.89 :
~~~~~

y= 1309: 1310: 1310: 1308: 1304: 1300: 1293: 1285: 1277: 1168: 1168: 1159: 1148: 1137: 1125:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2118: 2130: 2143: 2155: 2168: 2179: 2190: 2200: 2209: 2305: 2305: 2312: 2318: 2324: 2327:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.130: 0.129: 0.127: 0.126: 0.127: 0.127: 0.129: 0.132: 0.134: 0.111: 0.111: 0.107: 0.102: 0.098: 0.096:  
Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:  
Фоп: 181 : 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 210 : 214 : 260 : 260 : 263 : 266 : 269 : 273 :  
Uоп: 1.91 : 1.92 : 1.95 : 1.93 : 1.94 : 1.92 : 1.91 : 1.90 : 1.88 : 2.05 : 2.05 : 2.09 : 2.15 : 2.21 : 2.21 :  
~~~~~

y= 1113: 1100: 1087: 1075: 1063: 1052: 1042: 1032: 1024: 1016: 930: 930: 927: 922: 918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2329: 2330: 2329: 2326: 2322: 2317: 2310: 2302: 2292: 2282: 2139: 2139: 2135: 2123: 2111:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.094: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.098: 0.101: 0.100: 0.100: 0.098: 0.095: 0.093:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Фоп: 276 : 279 : 283 : 286 : 289 : 292 : 295 : 299 : 302 : 305 : 353 : 353 : 355 : 358 : 1 :
Uоп: 2.24 : 2.26 : 2.29 : 2.30 : 2.29 : 2.26 : 2.24 : 2.21 : 2.21 : 2.17 : 2.18 : 2.18 : 2.20 : 2.21 : 2.26 :
~~~~~

y= 916:  
-----:  
x= 2099:  
-----:  
Qc : 0.091:  
Cc : 0.018:  
Фоп: 4 :  
Uоп: 2.30 :  
~~~~~


Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 1196.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1961192 доли ПДКмр |
| 0.0392238 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 118 град.  
и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 0001	1	Т	0.01770	0.196119	100.0	100.0	10.8955116
				В сумме =	0.196119	100.0		

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :009 Ереван.
Объект :0001 ООО Мир мрамора.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| RoГВС | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <Об-П>-<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 000101 0001 | 1 | Т | 5.0 | | 0.35 | 8.00 | 0.2513 | 80.0 | 2115 | 1135 | | | | 1.0 | 1.150 | 0 | 0.1075000 |
| 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|------------|------------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ---- | ----- | ---- | - [доли ПДК]- | ---[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.106000 | Т | 0.138431 | 1.03 | 28.5 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | | 0.106000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.138431 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 1.03 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 26.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.03 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1354
размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270
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 26.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

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

```

y= 2704 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x=  -35 :  235:  505:  775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

----
x=  4285: 4555: 4825:
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2434 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x=  -35 :  235:  505:  775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

```

----
x=  4285: 4555: 4825:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 2164 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1894 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.031: 0.036: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

-----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра=183)
-----:

```

```

x=   -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.056: 0.109: 0.053: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

----
x=   4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=349)

```

-----:
x=   -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.016: 0.111: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.080: 0.554: 0.072: 0.031: 0.020: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп:  89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   79 :   349 :   280 :   275 :   274 :   273 :   272 :   272 :   272 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :16.14 : 3.14 : 1.20 : 4.36 :16.89 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

----
x=   4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  271 :   271 :   271 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

y= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=358)

```

-----:
x=   -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.044: 0.060: 0.042: 0.026: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

----
x=   4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x=   -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.029: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:
x=  4285:  4555:  4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 274 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x=   -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:
x=  4285:  4555:  4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 4 : Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x=   -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

```

-----:
x=  4285:  4555:  4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1084.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1108939 доли ПДКмр |
 | 0.5544696 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 349 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0001	1	T	0.1060	0.110894	100.0	100.0	1.0315714	
В сумме =					0.110894	100.0			

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 000 Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_
 | Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1354 |
 | Длина и ширина : L= 4860 м; В= 2700 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3

```

4-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
5-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
6-C 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.022 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.016 0.111 0.014 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11

```

```

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
  1       2       3       4       5       6       7       8       9      10      11      12      13      14      15      16      17      18

```

```

19
--|---
.   |- 1
0.000 |- 2
0.000 |- 3
0.001 |- 4
0.001 |- 5
0.001 C- 6
0.001 |- 7
0.001 |- 8
0.001 |- 9
0.001 |-10
0.000 |-11
--|---
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:



Максимальная концентрация -----> См = 0.1108939 долей ПДКмр  
 = 0.5544696 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 2125.0 м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 7) Ум = 1084.0 м  
 При опасном направлении ветра : 349 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 61  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений																
		Qс	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]									
		Сс	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]										
		Фоп-	опасное	направл.	ветра	[	угл. град.]									
		Uоп-	опасная	скорость	ветра	[	м/с	]								
		~~~~~	~~~~~													
		-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются														
	~~~~~															
y=	916:	915:	916:	918:	922:	928:	935:	943:	952:	962:	973:	985:	997:	1010:	1022:	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
x=	2099:	2087:	2074:	2062:	2050:	2038:	2028:	2018:	2010:	2002:	1997:	1992:	1989:	1988:	1988:	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qс	: 0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	
Сс	: 0.109:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.110:	0.112:	0.116:	0.120:	0.125:	0.132:	0.140:	0.150:	0.161:	
	~~~~~															
y=	1196:	1196:	1201:	1213:	1225:	1237:	1247:	1257:	1266:	1273:	1295:	1295:	1296:	1302:	1306:	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
x=	2000:	2000:	2001:	2003:	2007:	2012:	2019:	2027:	2036:	2046:	2080:	2080:	2083:	2094:	2106:	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Qс	: 0.047:	0.047:	0.046:	0.044:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.038:	0.037:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	

Cc : 0.234: 0.234: 0.231: 0.220: 0.211: 0.203: 0.198: 0.192: 0.188: 0.185: 0.170: 0.170: 0.170: 0.164: 0.159:
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1309: | 1310: | 1310: | 1308: | 1304: | 1300: | 1293: | 1285: | 1277: | 1168: | 1168: | 1159: | 1148: | 1137: | 1125: |
| x= | 2118: | 2130: | 2143: | 2155: | 2168: | 2179: | 2190: | 2200: | 2209: | 2305: | 2305: | 2312: | 2318: | 2324: | 2327: |

Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:  
 Cc : 0.156: 0.153: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.154: 0.158: 0.161: 0.133: 0.133: 0.127: 0.122: 0.117: 0.115:  
 ~~~~~

y=	1113:	1100:	1087:	1075:	1063:	1052:	1042:	1032:	1024:	1016:	930:	930:	927:	922:	918:
x=	2329:	2330:	2329:	2326:	2322:	2317:	2310:	2302:	2292:	2282:	2139:	2139:	2135:	2123:	2111:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
 Cc : 0.112: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.111: 0.113: 0.117: 0.121: 0.120: 0.120: 0.117: 0.114: 0.111:
 ~~~~~

|    |       |
|----|-------|
| y= | 916:  |
| x= | 2099: |

Qc : 0.022:  
 Cc : 0.109:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 1196.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0468507 доли ПДК _{мр}
		0.2342535 мг/м3

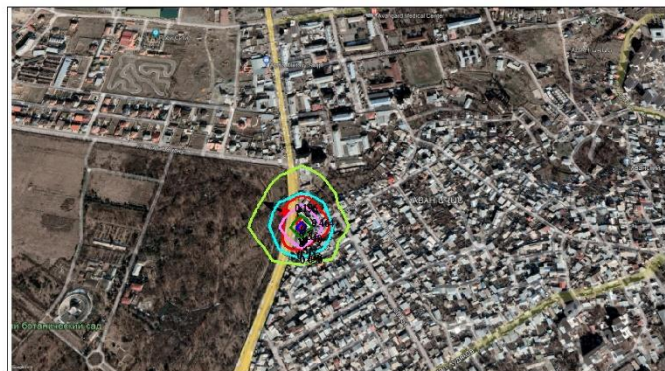
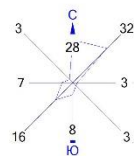
~~~~~

Достигается при опасном направлении   118 град.  
 и скорости ветра   1.64 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |               |              |          |        |                |  |
|-------------------|-------------|-------|-----|---------------|--------------|----------|--------|----------------|--|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/М --- |  |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.1060        | 0.046851     | 100.0    | 100.0  | 0.435820490    |  |
|                   |             |       |     | В сумме =     | 0.046851     | 100.0    |        |                |  |

~~~~~

Город : 009 Ереван
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

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

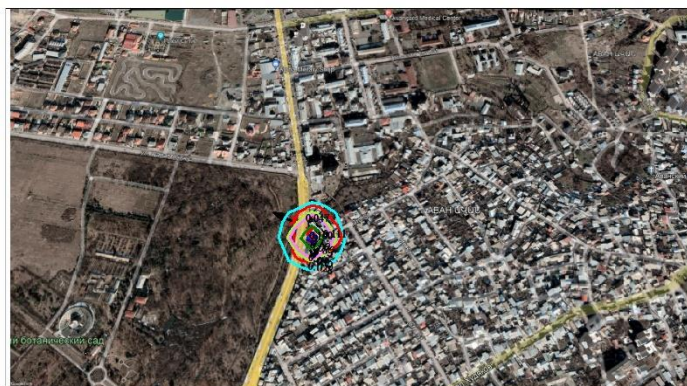
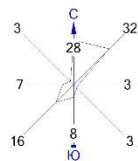
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.117
- 0.233
- 0.349
- 0.418



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.4642071 ПДК достигается в точке $x=2125$ $y=1084$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Ереван
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК



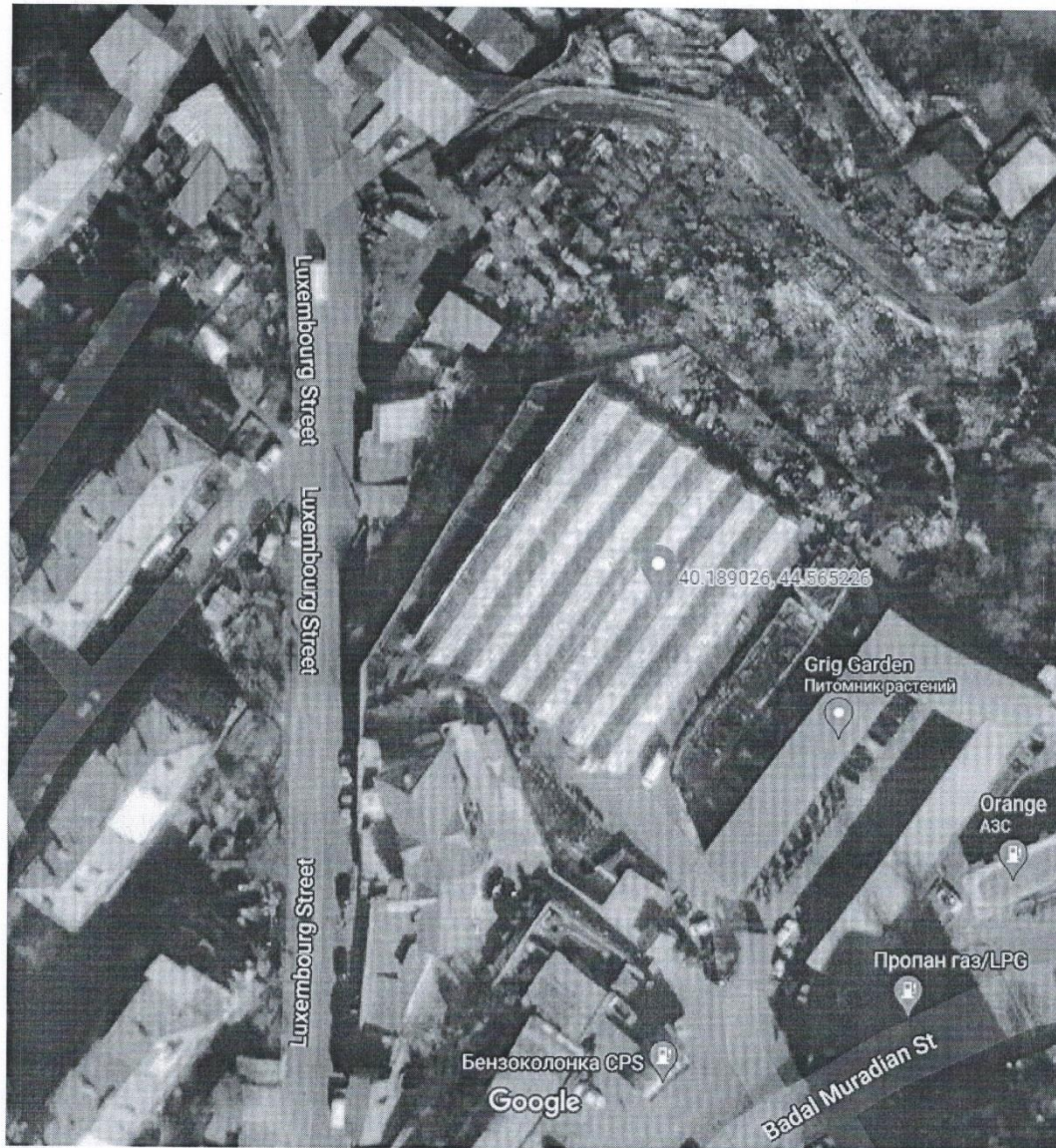
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1108939 ПДК достигается в точке $x=2125$ $y=1084$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчет на существующее положение.

3-րդ տարածք
Երևան, Գալի, 50

19.04.2022, 10:24

Google Карты

Google



Изображения © Maxar Technologies, 2022, Картографические данные ©, 2022 20 м

Գալի 50
գետի հարևանությամբ

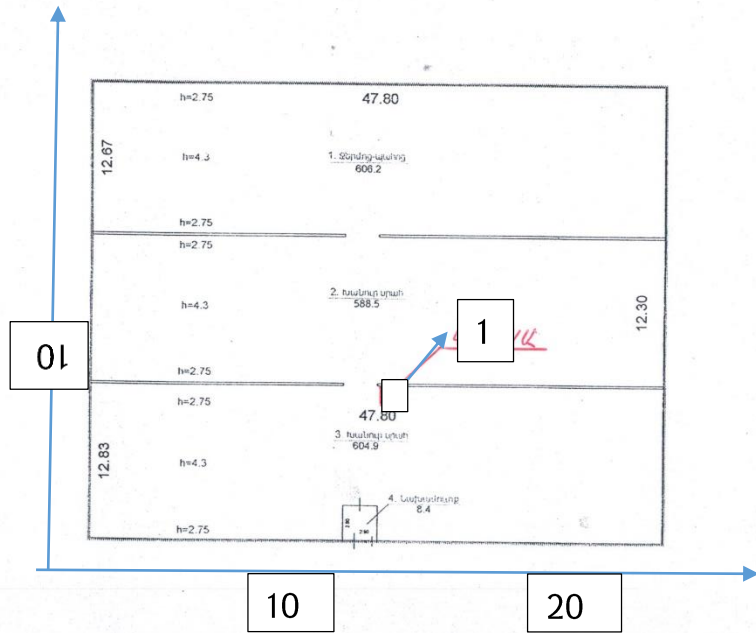
ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Արտաշես Գրիգորյան Սամսոնի
Ամուն, ազգանուն (անվանում)

Մարդ—Համայնք—Երևան—Հասցե—Գալի պողոտա N 50

Մասշտաբ 1:500

Զերծոց- պահոց և
խանութ տրահ
 $h=2.75; 4.3$
 $D=0.2$



Գայի 50 հասցեում գտնվող տարածքը խանութ-ջերմոց է, ջերմոցում ոչինչ չի աճեցվում, այն ծառայում է որպես ապակեպատ պահեստ բույսերի պահման համար: Մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է ջերմոցման և տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված ջրատաքացուցիչ կաթսայից ազոտի և ածխածնի օքսիդների արտանետումներով:

«Ռենդամաքս» կաթսան աշխատում է բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ, գազի տարեկան ծախսը 80000մ³/տարի է:

Արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 2.15 և 12.9կգ/1000 մ³գազ գործակիցներով:

Փոշե-գազադուրսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

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

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևույթը ընդգրկում է մինչև 0.05ՄԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտաւապաշտպանական 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 ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹՎ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.2	3	0.172
Ածխածնի օքսիդ	5	4	1.032

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 ՓՕՍՏ 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» ժողովառուի հիման վրա:

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրութիւն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը		Քանակը									
			Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Ջեռուցում	Ջրատաքացուցիչ կաթսա		1		2700		խողովակ		1		1	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը , մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		5		0.2		8		0.2513		80	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		10	20								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ազոտի օքիդներ/երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքիդ	0.0177 0.106	69.9 419.4	0.172 1.032	0.0177 0.106	69.9 419.4	0.172 1.032	2022

-

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 4860x2700 քառակուսում, 270մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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	33.0
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք0	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	26

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ 100մ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան բնակելի գոտում
1	2	3	5
Ազոտի օքիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.4642071 ՍԹԿ 0.09284143մգ/մ ³	0.1961192ՍԹԿ 0.0392298մգ/մ ³	0.4642071 ՍԹԿ 0.09284143մգ/մ ³
Ածխածնի օքիդ	0. 1108939 ՍԹԿ 0.5544696մգ/մ ³	0.0468507 ՍԹԿ 0.2342535մգ/մ ³	0. 1108939 ՍԹԿ 0.5544696մգ/մ ³

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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 հա-
մար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող
միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՄԱՐՄԱՐԻ ԱՇԽԱՐՀ» ՍՊԸ 3-րդ տարածքի ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.0177	0.172			
Ածխածնի օքսիդ	0.106	1.032			

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 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 Ростехнадзора |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Ереван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 26.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000101	0001	1	T	6.0	0.20	8.00	0.2513	80.0	2115	1135				1.0	1.300	0	0.0180000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000101 0001	1	0.0177000	Т	0.579479	1.03	28.5
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.018000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.579479 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.03 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1354

размеры: длина (по X) = 4860, ширина (по Y) = 2700, шаг сетки = 270

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

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

y= 2704 : Y-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:

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

Qс : 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2434 : Y-строка 2 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2164 : Y-строка 3 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1894 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.030: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.091 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=183)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.047: 0.091: 0.044: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 105 : 112 : 130 : 183 : 232 : 248 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :17.82 : 7.60 : 2.27 : 8.36 :18.66 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 264 : 265 : 265 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.464 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=349)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.027: 0.067: 0.464: 0.060: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.093: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 79 : 349 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :16.14 : 3.14 : 1.20 : 4.36 :16.89 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

~~~~~

```
y= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.036: 0.050: 0.035: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
```

```
y= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
```

```
y= 274 : Y-строка 10 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
```

```

y=      4 : Y-строка 11  Стах=  0.011 долей ПДК (x=  2125.0; напр.ветра=359)
-----:
x=    -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x=    4285:   4555:   4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1084.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.4642071 доли ПДКмр|
|          0.0928414 мг/м3          |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 349 град.
 и скорости ветра 1.20 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.01770 | 0.464207 | 100.0 | 100.0 | 25.7892838 |
| | | | | В сумме = | 0.464207 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :009 Ереван.
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
|  Координаты центра   : X=    2395 м;  Y=    1354  |
|  Длина и ширина      : L=    4860 м;  В=    2700 м  |
|  Шаг сетки (dX=dY)   : D=    270 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(Упр) 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 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 2 |
| 3- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 3 |
| 4- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 4 |
| 5- | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.026 | 0.030 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 6-С | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.025 | 0.047 | 0.091 | 0.044 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | С- 6 |
| 7- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.027 | 0.067 | 0.464 | 0.060 | 0.026 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 7 |
| 8- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.023 | 0.036 | 0.050 | 0.035 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 8 |
| 9- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 9 |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 11- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11 |
| 19 | 0.002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

```

0.002 | - 2
      |
0.002 | - 3
      |
0.002 | - 4
      |
0.002 | - 5
      |
0.002 | - 6
      |
0.002 | - 7
      |
0.002 | - 8
      |
0.002 | - 9
      |
0.002 | -10
      |
0.002 | -11
      |
--|---
   19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4642071$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0928414$ мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 2125.0$ м
 (X-столбец 9, Y-строка 7) $Y_m = 1084.0$ м
 При опасном направлении ветра : 349 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y=	916:	915:	916:	918:	922:	928:	935:	943:	952:	962:	973:	985:	997:	1010:	1022:
x=	2099:	2087:	2074:	2062:	2050:	2038:	2028:	2018:	2010:	2002:	1997:	1992:	1989:	1988:	1988:
Qc :	0.091:	0.089:	0.089:	0.088:	0.089:	0.090:	0.092:	0.094:	0.097:	0.100:	0.105:	0.110:	0.117:	0.126:	0.135:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.025:	0.027:
Фоп:	4 :	7 :	11 :	14 :	17 :	20 :	24 :	27 :	30 :	33 :	36 :	39 :	42 :	45 :	48 :
Uоп:	2.30 :	2.32 :	2.32 :	2.36 :	2.33 :	2.30 :	2.26 :	2.24 :	2.21 :	2.19 :	2.11 :	2.06 :	2.01 :	1.93 :	1.88 :

y=	1196:	1196:	1201:	1213:	1225:	1237:	1247:	1257:	1266:	1273:	1295:	1295:	1296:	1302:	1306:
x=	2000:	2000:	2001:	2003:	2007:	2012:	2019:	2027:	2036:	2046:	2080:	2080:	2083:	2094:	2106:
Qc :	0.196:	0.196:	0.193:	0.184:	0.177:	0.170:	0.165:	0.161:	0.157:	0.155:	0.142:	0.142:	0.142:	0.137:	0.133:
Cc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.037:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:
Фоп:	118 :	118 :	120 :	125 :	130 :	135 :	139 :	144 :	149 :	153 :	168 :	168 :	169 :	173 :	177 :
Uоп:	1.64 :	1.64 :	1.65 :	1.67 :	1.69 :	1.73 :	1.74 :	1.76 :	1.77 :	1.78 :	1.84 :	1.84 :	1.84 :	1.87 :	1.89 :

y=	1309:	1310:	1310:	1308:	1304:	1300:	1293:	1285:	1277:	1168:	1168:	1159:	1148:	1137:	1125:
x=	2118:	2130:	2143:	2155:	2168:	2179:	2190:	2200:	2209:	2305:	2305:	2312:	2318:	2324:	2327:
Qc :	0.130:	0.129:	0.127:	0.126:	0.127:	0.127:	0.129:	0.132:	0.134:	0.111:	0.111:	0.107:	0.102:	0.098:	0.096:
Cc :	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:
Фоп:	181 :	185 :	189 :	193 :	197 :	201 :	205 :	210 :	214 :	260 :	260 :	263 :	266 :	269 :	273 :
Uоп:	1.91 :	1.92 :	1.95 :	1.93 :	1.94 :	1.92 :	1.91 :	1.90 :	1.88 :	2.05 :	2.05 :	2.09 :	2.15 :	2.21 :	2.21 :

```

y= 1113: 1100: 1087: 1075: 1063: 1052: 1042: 1032: 1024: 1016: 930: 930: 927: 922: 918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2329: 2330: 2329: 2326: 2322: 2317: 2310: 2302: 2292: 2282: 2139: 2139: 2135: 2123: 2111:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.094: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.098: 0.101: 0.100: 0.100: 0.098: 0.095: 0.093:
Сс : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Фоп: 276 : 279 : 283 : 286 : 289 : 292 : 295 : 299 : 302 : 305 : 353 : 353 : 355 : 358 : 1 :
Уоп: 2.24 : 2.26 : 2.29 : 2.30 : 2.29 : 2.26 : 2.24 : 2.21 : 2.21 : 2.17 : 2.18 : 2.18 : 2.20 : 2.21 : 2.26 :
~~~~~

```

```

y= 916:
-----:
x= 2099:
-----:
Qс : 0.091:
Сс : 0.018:
Фоп: 4 :
Уоп: 2.30 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 1196.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1961192 доли ПДКмр |
| 0.0392238 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 118 град.
 и скорости ветра 1.64 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	1	Т	0.01770	0.196119	100.0	100.0	10.8955116	
				В сумме =	0.196119	100.0			

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017



Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код    | Реж  | Тип | H1 | H2  | D    | Wo   | V1     | T    | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс     |
|--------|------|-----|----|-----|------|------|--------|------|------|------|----|----|-----|---|-----|-------|------------|
| 000101 | 0001 | 1   | T  | 6.0 | 0.20 | 8.00 | 0.2513 | 80.0 | 2115 | 1135 |    |    |     |   | 1.0 | 1.300 | 0 0.106000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                          |             |       |         |      | Их расчетные параметры |           |            |
|----------------------------------------------------|-------------|-------|---------|------|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                              | Код         | Режим | М       | Тип  | См                     | Um        | Xm         |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | ----- | -----   | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                                  | 000101 0001 | 1     | 0.10600 | T    | 0.138431               | 1.03      | 28.5       |
| Суммарный Mq = 0.10600 г/с                         |             |       |         |      |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам = 0.138431 долей ПДК   |             |       |         |      |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.03 м/с |             |       |         |      |                        |           |            |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1354  
 размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

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

y= 2704 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.002 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x=  -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----:
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y=  2434 : Y-строка  2  Стах=  0.002 долей ПДК (x=  2125.0; напр.ветра=180)
-----:
x=  -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

-----:
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y=  2164 : Y-строка  3  Стах=  0.003 долей ПДК (x=  2125.0; напр.ветра=181)
-----:
x=  -35 :   235:   505:   775:  1045:  1315:  1585:  1855:  2125:  2395:  2665:  2935:  3205:  3475:  3745:  4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~

-----:
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

y=  1894 : Y-строка  4  Стах=  0.004 долей ПДК (x=  2125.0; напр.ветра=181)
-----:

```

```

x=   -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 1624 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x=   -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.031: 0.036: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 1354 : Y-строка 6 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=183)

```

-----:
x=   -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.056: 0.109: 0.053: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 1084 : Y-строка 7 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=349)

```

-----:
x=   -35 :    235:    505:    775:   1045:   1315:   1585:   1855:   2125:   2395:   2665:   2935:   3205:   3475:   3745:   4015:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.016: 0.111: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.080: 0.554: 0.072: 0.031: 0.020: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 79 : 349 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :16.14 : 3.14 : 1.20 : 4.36 :16.89 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 271 : 271 : 271 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

y= 814 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=358)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.044: 0.060: 0.042: 0.026: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 544 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=359)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.029: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 274 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра=359)
-----:
х= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

х= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 4 : Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 2125.0; напр.ветра=359)
-----:
х= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

х= 4285: 4555: 4825:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1084.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1108939 доли ПДКмр |
| 0.5544696 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 349 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |           |          |              |        |              |           |
|-------------------|-------------|-------|-----|-----------|----------|--------------|--------|--------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |           |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М-     | (Mq) --  | -С[доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M --- |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.1075    | 0.110894 | 100.0        | 100.0  | 1.0315714    |           |
|                   |             |       |     | В сумме = | 0.110894 | 100.0        |        |              |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :009 Ереван.

Объект :0001 ООО Мир мрамора.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

|  |                   |      |         |    |        |  |
|--|-------------------|------|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | 2395 м; | Y= | 1354   |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 4860 м; | B= | 2700 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 270 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 (U_{мр}) 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-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006  | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-C | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.022 | 0.011  | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C- 6 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.016 | 0.111 | 0.014  | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.012 | 0.008  | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005  | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |

```

11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -11
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 |
 19
--|---
. | - 1
 |
0.000 | - 2
 |
0.000 | - 3
 |
0.001 | - 4
 |
0.001 | - 5
 |
0.001 C- 6
 |
0.001 | - 7
 |
0.001 | - 8
 |
0.001 | - 9
 |
0.001 | -10
 |
0.000 | -11
 |
--|---
 19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1108939 долей ПДК_{мр}  
                                               = 0.5544696 мг/м³  
 Достигается в точке с координатами: Х_м = 2125.0 м  
                                               ( X-столбец 9, Y-строка 7)       У_м = 1084.0 м  
 При опасном направлении ветра :       349 град.  
 и "опасной" скорости ветра :       1.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые



Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :009 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Мир мрамора.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 19:26  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 61  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с

#### Расшифровка_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 916:   | 915:   | 916:   | 918:   | 922:   | 928:   | 935:   | 943:   | 952:   | 962:   | 973:   | 985:   | 997:   | 1010:  | 1022:  |
| x=   | 2099:  | 2087:  | 2074:  | 2062:  | 2050:  | 2038:  | 2028:  | 2018:  | 2010:  | 2002:  | 1997:  | 1992:  | 1989:  | 1988:  | 1988:  |
| Qc : | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.030: | 0.032: |
| Cc : | 0.109: | 0.107: | 0.106: | 0.106: | 0.106: | 0.107: | 0.110: | 0.112: | 0.116: | 0.120: | 0.125: | 0.132: | 0.140: | 0.150: | 0.161: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1196:  | 1196:  | 1201:  | 1213:  | 1225:  | 1237:  | 1247:  | 1257:  | 1266:  | 1273:  | 1295:  | 1295:  | 1296:  | 1302:  | 1306:  |
| x=   | 2000:  | 2000:  | 2001:  | 2003:  | 2007:  | 2012:  | 2019:  | 2027:  | 2036:  | 2046:  | 2080:  | 2080:  | 2083:  | 2094:  | 2106:  |
| Qc : | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.032: |
| Cc : | 0.234: | 0.234: | 0.231: | 0.220: | 0.211: | 0.203: | 0.198: | 0.192: | 0.188: | 0.185: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.164: | 0.159: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1309:  | 1310:  | 1310:  | 1308:  | 1304:  | 1300:  | 1293:  | 1285:  | 1277:  | 1168:  | 1168:  | 1159:  | 1148:  | 1137:  | 1125:  |
| x=   | 2118:  | 2130:  | 2143:  | 2155:  | 2168:  | 2179:  | 2190:  | 2200:  | 2209:  | 2305:  | 2305:  | 2312:  | 2318:  | 2324:  | 2327:  |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.027: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.023: |

Cc : 0.156: 0.153: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.154: 0.158: 0.161: 0.133: 0.133: 0.127: 0.122: 0.117: 0.115:  
~~~~~  
y= 1113: 1100: 1087: 1075: 1063: 1052: 1042: 1032: 1024: 1016: 930: 930: 927: 922: 918:  
-----:  
x= 2329: 2330: 2329: 2326: 2322: 2317: 2310: 2302: 2292: 2282: 2139: 2139: 2135: 2123: 2111:  
-----:  
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:  
Cc : 0.112: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.111: 0.113: 0.117: 0.121: 0.120: 0.120: 0.117: 0.114: 0.111:  
~~~~~

y= 916:  
-----:  
x= 2099:  
-----:  
Qc : 0.022:  
Cc : 0.109:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2000.0 м, Y= 1196.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0468507 доли ПДКмр |  
| 0.2342535 мг/м3 |  
~~~~~

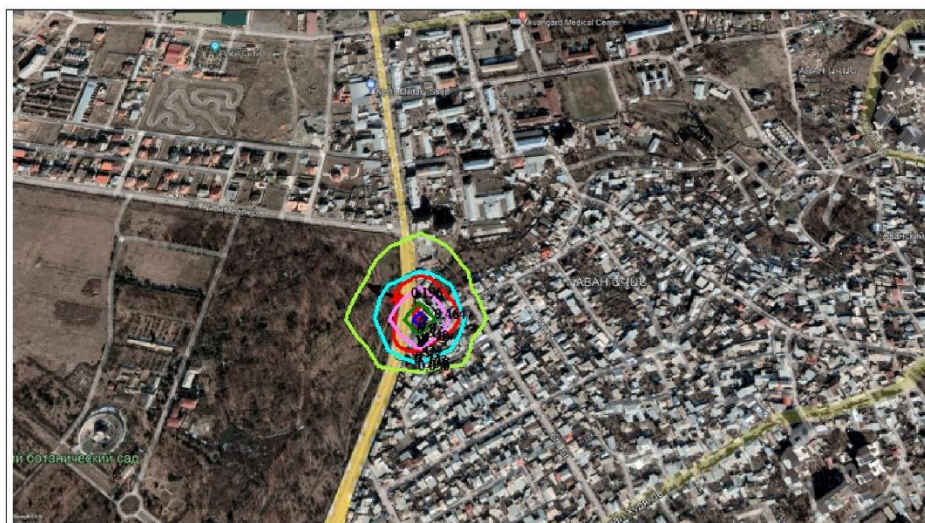
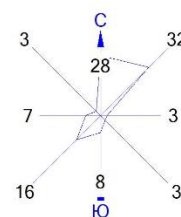
Достигается при опасном направлении 118 град.  
и скорости ветра 1.64 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---   |
| 1    | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.1060    | 0.046851     | 100.0    | 100.0  | 0.435820490 |
|      |             |       |     | В сумме = | 0.046851     | 100.0    |        |             |

~~~~~



Город : 009 Ереван  
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

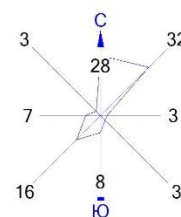
- 0.050
- 0.100
- 0.117
- 0.233
- 0.349
- 0.418

0 274 822м.  
 Масштаб 1:27400

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4642071 ПДК достигается в точке  $x=2125$   $y=1084$   
 При опасном направлении  $349^\circ$  и опасной скорости ветра 1.2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,  
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 009 Ереван  
 Объект : 0001 ООО Мир мрамора Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК

0 274 822м.  
 Масштаб 1:27400

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1108939 ПДК достигается в точке  $x=2125$   $y=1084$   
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 1.2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,  
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

## 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. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսային
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

### ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ 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 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ N 62-Ն որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>





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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն  
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոտեղեկութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Երևան ագրո տեղեկութաբանական կայանի տվյալների.

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը                                                                             | 200  |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C                                                        | 33.0 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)              | 2.9  |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 26   |

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | ՀվԱրլ | Հվ | ՀվԱրմ | Արմ | ՀսԱրմ | Անդորր |
|----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|--------|
| 12 | 35    | 13  | 9     | 14 | 6     | 7   | 4     | 54     |

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

Սպասարկման և մարկեթինգի բաժին  
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 47 32, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

## ՈՇԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերության 1-ին տարարքը գործում է Երևան քաղաքում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

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

## ՈՇԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

### 2-րդ և 3-րդ տարածքներ

Ըստ ՕՀԴ -84 –ի՝ 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ  $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ  $\eta_m$  որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 5 մ

H<sub>0</sub> - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

X<sub>0</sub> - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a<sub>0</sub> - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 1300 < 0.5$$

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

աղյուսակում n<sub>2</sub> –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.5$

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

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi_1 = 0.6$$

$$\eta = 1 + 0.6(1.5 - 1) = 1.30$$