

«ՕՐԻԵՆԹ ՍԹՈՆ» ՍՊԸ
Երևանի քարերի մշակման
արտադրամասի

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ

ՏՆՕՐԵՆ



Գ. Ենգիբարյան

ԵՐԵՎԱՆ 2024

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ

Ա.Գրիգորյան

Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Օրինթ Սթոն» ՍՊԸ Երևանի քարերի մշակման արտադրամասի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

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

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

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

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

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՍ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 5 աղբյուր:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, կախված մասնիկներ, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 278542.4 դրամ:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերազինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2025 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \sum_{i} \Psi_{i} \cdot \rho$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, \sum_{q} -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

Ψ_{i} -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

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

Φ_{q} -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_{q} = 1000$ դրամ

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

որտեղ՝

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

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

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար , $\zeta_q =4$, $\Phi_3 = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	P_i տ	ζ_q	Φ_3 դրամ	U_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական $SiO_2 < 20\%$	3.9684	4	1000	10	158736
Փոշի անօրգանական $SiO_2 20-70\%$	2.99516	4	1000	10	119806.4
ընդամենը					278542.4

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	- 3
Բովանդակություն	- 5
Ընդհանուր տեղեկություններ	- 6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	- 7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	-8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	-13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 14
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	- 16
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	- 17
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	- 18
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	- 19
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	-19
Օգտագործված գրականություն	- 20
Կլիմայական տվյալներ,ռելիեֆի գործակիցը	- 21-22
Մեքենայական հաշվարկներ	- 23-52

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Օրինթ Սթոն» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Երևանի քարերի մշակման արտադրամասը շահագործելու համար: Արտադրամասը գտնվում է Երևանի Շենգավիթ համայնքի արտադրական գոտում բնակելի գոտուց հեռու է 800-1000մ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, բուժհաստատություններ, սննդի օբյեկտներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 273.110.02578, տրված 20.05. 1999թ.:

Ընկերության հասցեն է՝
ք. Երևան, Շենգավիթ, Շիրակի փողոց,92/1

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	3.9684	39.684
Փոշի անօրգանական SiO ₂ 20-70%	2.99516	29.9516
ընդամենը		69.6356

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,
քանի որ ՕՊՕ > 2 մլրդ.մ³/տարի

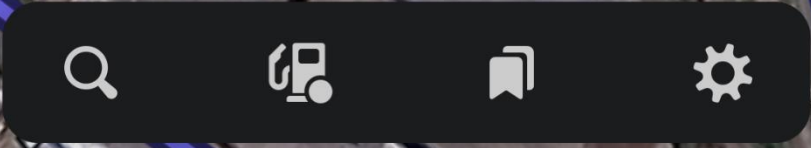
14:04

3G 73

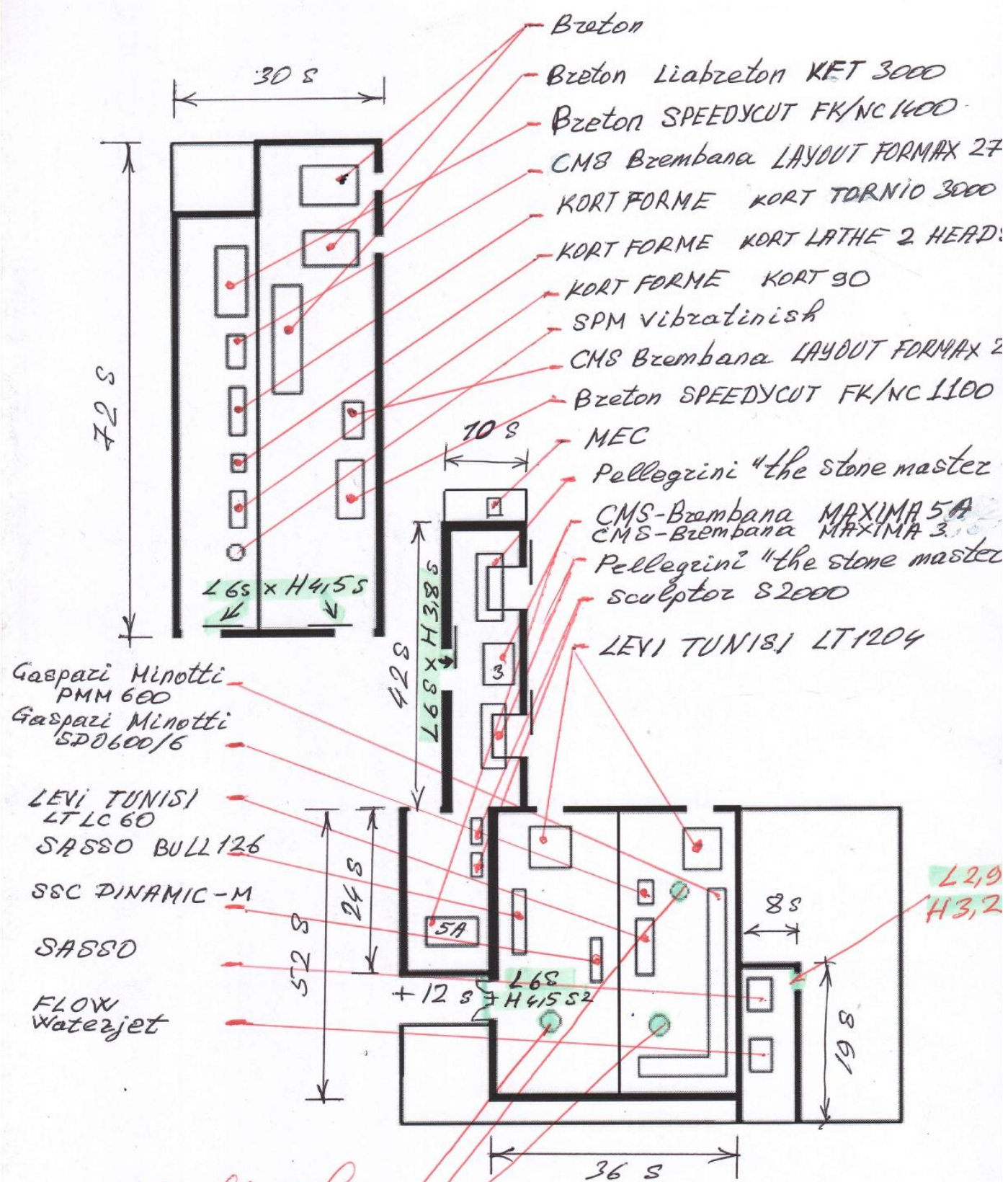


Ереван 20 мин

село Акунк 57 мин



Opis upora



Ogledala 3hump
 Φ 900 SS

ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՅՈՒՆ ԻՐ

Քարերի մշակման արտադրամասն ունի 5 տեղամասեր

Արտադրամասում մշակվում են բազալտի, տրավերտինի, մարմարի, գրանիտի, տուֆի բլոկներ, տարեկան մշակվում է 2000մ³ տարբեր բլոկներ, որոնց 96 տոկոսը տրավերտին է:

"Օրիենթ Սթոն" ՍՊԸ եզակի ընկերություն է, որն արտադրում է երեսպատման սալիկներ և դեկորատիվ իրեր բնական քարից՝ տրավերտին, բազալտ, տուֆ, ֆելզիտ, գրանիտ և մարմար: Ընկերությունը տրամադրում է հատակի և պատի սալիկների լայն տեսականի ներքին և արտաքին օգտագործման համար:

Ընկերությունն օգտագործում է տրավերտինի սեփական հանքավայրերը, որոնք գտնվում են Արարատի մարզում, որը հայտնի է իր բարձրորակ հումքով: Հումքի արդյունահանումն իրականացվում է ժամանակակից իտալական սարքավորումների միջոցով, ինչը թույլ է տալիս տեղափոխել միայն բարձրորակ հումք:

Արտադրությունն հագեցած է իտալական հայտնի հաստոցաշինական ընկերությունների վերջին մոդելներով, ինչպիսիք են Breton s.p.a., Gaspari Menotti, Pellegrini, CMS Brembana, Kortforme, Spalanzani s.n.c., Mec s.r.l., D2 Technology: ԼԼԻ Թունիս: Սալիկների արտադրության գիծը թույլ է տալիս ստանալ բոլոր տեսակի մակերեսային նախշեր՝ սղոցված, փայլեցված, կիսափայլուն, փայլուն, հնաոճ և այլն: Ընկերությունը ձեռք է բերել դեկորատիվ արտադրանքի արտադրության մեքենաներ իտալական Pellegrini և CMS Brembana ընկերություններից: մեքենաներն էլ իրենց տեսակի մեջ բացառիկ են և աշխատում են թվային ծրագրավորման վրա: Մեքենաներն ապահովում են 6 առանցքերի մշակում և հնարավորություն են տալիս ձեռք բերել սյուներ, սալիկներ, տարբեր երկարությունների և տրամագծերի խոյակներ, բոլոր տեսակի աստիճաններ, վանդակապատեր, արձաններ, շատրվաններ և շատ այլ դեկորատիվ ապրանքներ:

Բոլոր հաստոցներն աշխատում են հոսող ջրի շիֆի առկայությամբ, ինչը մինչև 80 տոկոս նվազեցնում է արտազատվող փոշու քանակը:

Քանի որ հաստոցներն կատարում են տարբեր գործողություններ, աշխատում են ոչ միաժամանակ և ոչ հավասարաչափ: Բոլորը միասին օրական աշխատում են առավելագույնը 8 ժամ, 260 օրյա աշխատանքային ռեժիմ դեպքում:

Հաստոցների աշխատանքի արդյունքում արտանետվում են անօրգանական փոշի՝ SiO₂ -20-70 % և անօրգանական փոշի՝ SiO₂ <20 % :

Փոշե-գազաորսման սարքավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Մոտակա տարիներին ծավալների փոփոխություն չի նախատեսվում:

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

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

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

ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ <20%	0.5	4	3.9684
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ -20-70 %	0.3	4	2.99516

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Ջարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2-ը չի լրացվել:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

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

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է՝ զազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, որսման դեպքում՝ 2 :

ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

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

Բնական մշակում	քարերի	Քար մշակող բազմա- ֆունկցիոնալ հաստոցներ	10		2080		Օդափոխիչ համակարգ		1		1	
		Քար մշակող բազմա- ֆունկցիոնալ հաստոցներ	6		2080		Օդային լուսանցք		1		2	
		Քար մշակող բազմա- ֆունկցիոնալ հաստոցներ	6		2080		Օդային լուսանցք		1		3	
		Քար մշակող բազմա- ֆունկցիոնալ հաստոցներ	3		2080		Օդային լուսանցք		1		4	
		Քար մշակող բազմա- ֆունկցիոնալ հաստոցներ	2		2080		ծածկ		1		5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		4.5		1.2		5		5.65		20	
2		3.8		6		3		84.2		20	
3		4.5		6		3		84.2		20	
4		3.7		6		3		84.2		20	
5		6		6		3		84.2		20	

ՆԿ – ներկա վիճակ Հ - հեռա

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբ. աղբ. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆԿ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		917.72	569.15			ջրի շիթ		անօդ.փոշի		20	
2		919.66	548.28			ջրի շիթ		անօդ.փոշի		20	
3		941.02	547.3			ջրի շիթ		անօդ.փոշի		20	
4		945.39	594.39			ջրի շիթ		անօդ.փոշի		20	
5		943.45	569.63			ջրի շիթ		անօդ.փոշի		20	

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.15	26.5	1.123	0.15	26.5	1.123	2025
		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.10	17.7	0.7488	0.10	17.7	0.7488	
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.11	1.33	0.8237	0.11	1.33	0.8237	2025
		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.09	1.09	0.6739	0.09	1.09	0.6739	
3		Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.10	1.21	0.7488	0.10	1.21	0.7488	2025
		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.08	1.0	0.599	0.08	1.0	0.599	
4		Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.09	1.1	0.6739	0.09	1.1	0.6739	2025
		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.07	0.8	0.52416	0.07	0.8	0.52416	
5		Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.08	1.0	0.599	0.08	1.0	0.599	2025
		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.06	0.7	0.4493	0.06	0.7	0.4493	

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

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.0
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	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 ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Աղյուսակ N 5

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ/ մգ/մ ³		Կոնցենտրացիաները մասնաբաժիններով	
	Արտադրահրապարակի եզրին		Ամենամոտ բնակավայրի եզրին	
	Ֆոնային կոնց.հետ միասին,	առանց ֆոնային կոնց	Ֆոնային կոնց.հետ միասին,	առանց ֆոնային կոնց
Փոշի անօրգան. SiO ₂ <20%		0.6692337ՍԹԿ 0.3346168 մգ/մ ³		0.6692337ՍԹԿ 0.3346168 մգ/մ ³
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%		0.7444025 ՍԹԿ 0.2233207 մգ/մ ³		0.7444025 ՍԹԿ 0.2233207 մգ/մ ³

Երևանում փոշու համար սահմանվել է 0.142 մգ/մ³ կամ 0.284ՍԹԿ ֆոնի մակարդակ, հետևապես ֆոնի հետ միասին SiO₂<20% փոշու առավելագույն գետնամերձ քանակը կկազմի 0.9532 ՍԹԿ

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, հետևապես արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում՝ այդ պատճառով աղյուսակը չի լրացվել:

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵՒՈՒ
 «Օրիենթ Սթոն» ՍՊԸ Երևանի քարերի մշակման արտադրամասի
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	0.53	3.9684			
Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70%	0.40	2.99516			

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 և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ

5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

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

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
8. «ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՐՏՈՏՈՂ (ՎՆԱՍԱԿԱՐ) ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԵՎ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ ՆԵՐԿԱՅԱՑՐԱԾ ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԵՎ ՁԵՆԱՐԿԱՏԻՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՄԲ ՉԲԱՂԿՈՂ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏՐԱՄԱԴՐՄԱՆ ԿԱՄ ՄԵՐԺՄԱՆ ԿԱՄ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ ԿԱՐԳԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» ՀՀ կառավարության 2024 թվականի հունվարի 4-ի N 32-Ն որոշում



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՇԵՐԵԿՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 «Հիդրոշերտութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Երևան ագրո օդերևութաբանական 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

L. Աղիզյան

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

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գործում է, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:
Ըստ ՕՀՃ – 86 –ի` հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.0:

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Ереван
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.9 м/с
Температура летняя = 33.0 град.С
Температура зимняя = -3.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.
Объект :0001 000 Ориент Стон, Цех обработки камня.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

Код |Реж|Тип| Н1 | Н2 | D | W₀ | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР | Ди| Выброс
|RoГBC
Объ.Пл
Ист. |~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|гр. |~~~|~~~~|~~|~~~~г/с~~|~~~~

000101	0001	1	Т	4.5	1.2	5.00	5.65	20.0	917.72	569.15	3.0	1.00	0	0.1500000
1.290														
000101	0002	1	Т	3.8	6.0	3.00	84.82	20.0	919.66	548.28	3.0	1.00	0	0.1100000
1.290														
000101	0003	1	Т	4.5	6.0	3.00	84.82	20.0	941.02	547.31	3.0	1.00	0	0.1000000
1.290														
000101	0004	1	Т	3.7	6.0	3.00	84.82	20.0	945.39	594.39	3.0	1.00	0	0.0900000
1.290														
000101	0005	1	Т	6.0	6.0	3.00	84.82	20.0	943.45	569.63	3.0	1.00	0	0.0800000
1.290														

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.

Объект :0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	Объ. Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	---- [м] ----
1	000101	0001	1	Т	0.666045	1.73	44.5
2	000101	0002	1	Т	0.196823	13.55	75.4
3	000101	0003	1	Т	0.142817	11.44	82.1
4	000101	0004	1	Т	0.166866	13.91	74.4
5	000101	0005	1	Т	0.077855	8.58	94.8
Суммарный М _с =			0.530000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			1.250407 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						6.75 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.
Объект :0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 6.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.
Объект :0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 543
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 1043 : Y-строка 1 Стах= 0.182 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=183)

| x= | 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.055 | 0.065 | 0.079 | 0.096 | 0.112 | 0.129 | 0.148 | 0.164 | 0.177 | 0.182 | 0.176 | 0.162 | 0.143 | 0.124 | 0.107 | 0.090 |
| Cc | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.056 | 0.065 | 0.074 | 0.082 | 0.089 | 0.091 | 0.088 | 0.081 | 0.072 | 0.062 | 0.053 | 0.045 |
| Фоп | 119 | 122 | 125 | 130 | 135 | 142 | 150 | 160 | 171 | 183 | 194 | 205 | 214 | 222 | 228 | 233 |
| Uоп | 3.39 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 24.44 | 22.38 | 20.55 | 19.52 | 18.90 | 18.85 | 19.46 | 20.29 | 21.69 | 23.64 | 25.00 | 25.00 |
| Ви | 0.016 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.033 |
| Ки | 0002 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви | 0.012 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.016 |
| Ки | 0004 | 0003 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.012 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 |
| Ки | 0003 | 0002 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 |

x= 1652: 1752: 1852:

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc | 0.073 | 0.061 | 0.053 |
| Cc | 0.037 | 0.030 | 0.026 |
| Фоп | 237 | 240 | 243 |
| Uоп | 25.00 | 25.00 | 3.41 |
| Ви | 0.029 | 0.025 | 0.014 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0002 |
| Ви | 0.012 | 0.010 | 0.013 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0004 |
| Ви | 0.012 | 0.009 | 0.011 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0003 |

y= 943 : Y-строка 2 Стах= 0.241 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=183)

| x= | 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.059 | 0.073 | 0.090 | 0.109 | 0.129 | 0.153 | 0.181 | 0.209 | 0.232 | 0.241 | 0.231 | 0.205 | 0.175 | 0.146 | 0.122 | 0.102 |
| Cc | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.064 | 0.077 | 0.090 | 0.104 | 0.116 | 0.121 | 0.116 | 0.103 | 0.087 | 0.073 | 0.061 | 0.051 |
| Фоп | 113 | 116 | 119 | 123 | 128 | 135 | 144 | 155 | 168 | 183 | 198 | 210 | 220 | 228 | 234 | 239 |
| Uоп | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 22.04 | 20.03 | 18.32 | 17.07 | 16.60 | 16.67 | 17.07 | 18.14 | 19.59 | 21.48 | 23.84 | 25.00 |

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.067: 0.069: 0.069: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.013: 0.017: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.044: 0.048: 0.050: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020:
Ки : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.049: 0.043: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.083: 0.067: 0.056:
Cc : 0.041: 0.034: 0.028:
Фоп: 242 : 245 : 248 :
Uоп:25.00 :25.00 : 3.39 :
:      :      :
Ви : 0.031: 0.027: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.014: 0.010: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0003 :
~~~~~

```

y= 843 : Y-строка 3 Стах= 0.327 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=184)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.064: 0.080: 0.100: 0.120: 0.146: 0.180: 0.220: 0.263: 0.303: 0.327: 0.310: 0.262: 0.211: 0.169: 0.137: 0.112:
Cc : 0.032: 0.040: 0.050: 0.060: 0.073: 0.090: 0.110: 0.131: 0.152: 0.164: 0.155: 0.131: 0.106: 0.085: 0.069: 0.056:
Фоп: 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 164 : 184 : 204 : 219 : 229 : 237 : 242 : 246 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :23.08 :20.55 :18.26 :16.22 :14.88 :12.77 :12.88 :15.06 :16.25 :17.77 :19.58 :21.99 :25.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.083: 0.094: 0.090: 0.084: 0.074: 0.062: 0.053: 0.044: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.054: 0.062: 0.069: 0.071: 0.057: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022:
Ки : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.014: 0.016: 0.021: 0.026: 0.032: 0.042: 0.052: 0.059: 0.068: 0.068: 0.056: 0.042: 0.033: 0.025: 0.020:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```


Ви : 0.019: 0.014: 0.011:
 Ки : 0002 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.017: 0.013: 0.009:
 Ки : 0003 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 643 : Y-строка 5 Стах= 0.557 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=204)

-----  
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
 -----  
 Qc : 0.071: 0.089: 0.110: 0.137: 0.174: 0.225: 0.294: 0.377: 0.524: 0.557: 0.402: 0.346: 0.266: 0.203: 0.157: 0.125:  
 Cc : 0.035: 0.045: 0.055: 0.068: 0.087: 0.112: 0.147: 0.188: 0.262: 0.278: 0.201: 0.173: 0.133: 0.102: 0.079: 0.063:  
 Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 114 : 138 : 204 : 240 : 251 : 256 : 260 : 262 : 263 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :24.50 :21.44 :18.57 :16.06 :12.36 : 3.97 : 2.36 : 2.06 : 3.78 :12.14 :15.21 :17.85 :20.18 :23.08 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.059: 0.075: 0.106: 0.243: 0.466: 0.529: 0.286: 0.112: 0.079: 0.063: 0.051: 0.042:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.012: 0.018: 0.023: 0.030: 0.037: 0.051: 0.064: 0.045: 0.026: 0.021: 0.039: 0.077: 0.059: 0.042: 0.031: 0.025:  
 Ки : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.042: 0.055: 0.042: 0.022: 0.003: 0.032: 0.053: 0.050: 0.036: 0.028: 0.022:  
 Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0004 : 0005 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 :  
 ~~~~~

 x= 1652: 1752: 1852:

 Qc : 0.102: 0.080: 0.064:
 Cc : 0.051: 0.040: 0.032:
 Фоп: 264 : 265 : 265 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
 : : :
 Ви : 0.035: 0.031: 0.026:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.020: 0.014: 0.011:
 Ки : 0002 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.017: 0.013: 0.010:
 Ки : 0003 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 543 : Y-строка 6 Стах= 0.669 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=307)

-----  
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.071: 0.090: 0.112: 0.139: 0.177: 0.232: 0.308: 0.392: 0.601: 0.669: 0.412: 0.342: 0.268: 0.205: 0.159: 0.126:
Cc : 0.035: 0.045: 0.056: 0.070: 0.088: 0.116: 0.154: 0.196: 0.300: 0.335: 0.206: 0.171: 0.134: 0.103: 0.079: 0.063:
Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 82 : 68 : 307 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 :
Uоп:25.00 :25.00 :24.41 :21.37 :18.50 :16.00 :12.40 : 3.80 : 2.01 : 1.74 : 2.78 :11.08 :14.72 :17.24 :20.05 :22.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.059: 0.075: 0.104: 0.264: 0.571: 0.666: 0.348: 0.122: 0.085: 0.064: 0.051: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.054: 0.073: 0.036: 0.015: 0.003: 0.022: 0.076: 0.057: 0.043: 0.033: 0.025:
Ки : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.042: 0.055: 0.036: 0.010: : 0.021: 0.069: 0.052: 0.039: 0.030: 0.023:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.103: 0.080: 0.065:
Cc : 0.051: 0.040: 0.032:
Фоп: 272 : 272 : 271 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
: : :
Ви : 0.036: 0.031: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.014: 0.012:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.010:
Ки : 0003 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

u= 443 : Y-строка 7 Стах= 0.462 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра= 33)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.070: 0.088: 0.110: 0.136: 0.172: 0.223: 0.294: 0.385: 0.462: 0.431: 0.392: 0.324: 0.252: 0.196: 0.154: 0.123:
Cc : 0.035: 0.044: 0.055: 0.068: 0.086: 0.112: 0.147: 0.192: 0.231: 0.216: 0.196: 0.162: 0.126: 0.098: 0.077: 0.061:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 : 66 : 56 : 33 : 346 : 313 : 298 : 290 : 286 : 283 : 281 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :21.69 :18.98 :16.62 :12.73 :12.23 :12.50 : 2.68 :10.47 :12.16 :15.30 :17.71 :20.33 :23.25 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.056: 0.071: 0.097: 0.109: 0.162: 0.363: 0.149: 0.110: 0.079: 0.062: 0.050: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.018: 0.023: 0.029: 0.039: 0.052: 0.069: 0.108: 0.103: 0.032: 0.110: 0.076: 0.057: 0.041: 0.032: 0.025:

```



Фоп: 287 : 285 : 284 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.034: 0.029: 0.025:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.019: 0.014: 0.011:  
 Ки : 0002 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.017: 0.013: 0.009:  
 Ки : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 243 : Y-строка 9 Стах= 0.285 долей ПДК (х= 952.0; напр.ветра=356)

| х= | 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.063 | 0.077 | 0.096 | 0.117 | 0.142 | 0.173 | 0.211 | 0.251 | 0.281 | 0.285 | 0.263 | 0.227 | 0.189 | 0.156 | 0.128 | 0.107 |
| Cc | 0.031 | 0.038 | 0.048 | 0.058 | 0.071 | 0.086 | 0.106 | 0.126 | 0.140 | 0.142 | 0.131 | 0.113 | 0.095 | 0.078 | 0.064 | 0.053 |
| Фоп | 70 | 68 | 65 | 61 | 56 | 50 | 41 | 29 | 14 | 356 | 339 | 325 | 315 | 307 | 302 | 297 |
| Уоп | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 24.18 | 21.49 | 19.36 | 17.68 | 16.42 | 15.74 | 15.34 | 15.63 | 16.62 | 18.25 | 20.19 | 22.64 | 25.00 |
| Ви | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.054 | 0.063 | 0.071 | 0.075 | 0.080 | 0.077 | 0.069 | 0.059 | 0.050 | 0.042 | 0.037 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.051 | 0.063 | 0.070 | 0.069 | 0.061 | 0.051 | 0.040 | 0.033 | 0.026 | 0.022 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.010 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.055 | 0.059 | 0.057 | 0.049 | 0.039 | 0.031 | 0.024 | 0.020 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |

| х= | 1652 | 1752 | 1852 |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc | 0.087 | 0.070 | 0.058 |
| Cc | 0.044 | 0.035 | 0.029 |
| Фоп | 294 | 291 | 289 |
| Уоп | 25.00 | 25.00 | 3.39 |
| Ви | 0.032 | 0.028 | 0.016 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0002 |
| Ви | 0.016 | 0.013 | 0.013 |
| Ки | 0002 | 0003 | 0003 |
| Ви | 0.016 | 0.011 | 0.013 |
| Ки | 0003 | 0002 | 0004 |


~~~~~

y= 143 : Y-строка 10 Стаж= 0.213 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=357)

| x=  | 52    | 152   | 252   | 352   | 452   | 552   | 652   | 752   | 852   | 952   | 1052  | 1152  | 1252  | 1352  | 1452  | 1552  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.058 | 0.070 | 0.086 | 0.105 | 0.123 | 0.146 | 0.170 | 0.194 | 0.209 | 0.213 | 0.201 | 0.181 | 0.156 | 0.134 | 0.114 | 0.096 |
| Сс  | 0.029 | 0.035 | 0.043 | 0.052 | 0.062 | 0.073 | 0.085 | 0.097 | 0.105 | 0.106 | 0.101 | 0.090 | 0.078 | 0.067 | 0.057 | 0.048 |
| Фоп | 64    | 61    | 58    | 54    | 49    | 42    | 33    | 23    | 10    | 357   | 344   | 332   | 323   | 315   | 309   | 304   |
| Uоп | 3.42  | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 23.38 | 21.36 | 19.50 | 18.53 | 17.78 | 17.63 | 17.94 | 18.76 | 20.24 | 22.03 | 24.38 | 25.00 |
| Ви  | 0.017 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.058 | 0.063 | 0.063 | 0.060 | 0.056 | 0.049 | 0.044 | 0.039 | 0.034 |
| Ки  | 0002  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.013 | 0.012 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.046 | 0.050 | 0.049 | 0.045 | 0.040 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.019 |
| Ки  | 0004  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.012 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.041 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | 0.021 | 0.017 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

x= 1652: 1752: 1852:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.078 | 0.065 | 0.054 |
| Сс  | 0.039 | 0.032 | 0.027 |
| Фоп | 300   | 297   | 295   |
| Uоп | 25.00 | 25.00 | 3.40  |
| Ви  | 0.030 | 0.026 | 0.015 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0002  |
| Ви  | 0.014 | 0.012 | 0.012 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0004  |
| Ви  | 0.014 | 0.010 | 0.012 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0003  |

y= 43 : Y-строка 11 Стаж= 0.162 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=358)

| x=  | 52    | 152   | 252   | 352   | 452   | 552   | 652   | 752   | 852   | 952   | 1052  | 1152  | 1252  | 1352  | 1452  | 1552  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.054 | 0.063 | 0.075 | 0.091 | 0.106 | 0.122 | 0.138 | 0.152 | 0.160 | 0.162 | 0.156 | 0.144 | 0.129 | 0.114 | 0.099 | 0.083 |
| Сс  | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.053 | 0.061 | 0.069 | 0.076 | 0.080 | 0.081 | 0.078 | 0.072 | 0.065 | 0.057 | 0.050 | 0.041 |
| Фоп | 59    | 56    | 52    | 48    | 42    | 36    | 28    | 19    | 8     | 358   | 347   | 337   | 328   | 321   | 315   | 310   |

```

Уоп: 3.39 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :23.61 :21.94 :21.10 :20.23 :20.16 :20.55 :21.41 :22.60 :24.38 :25.00 :25.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.047: 0.051: 0.050: 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.014: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.023: 0.020: 0.015:
Ки : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.029: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.069: 0.058: 0.051:
Cc : 0.035: 0.029: 0.025:
Фоп: 306 : 302 : 300 :
Уоп:25.00 : 3.39 : 3.39 :
: : :
Ви : 0.028: 0.016: 0.014:
Ки : 0001 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0004 : 0003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 952.0 м, Y= 543.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6692337 доли ПДКмр |  
| 0.3346168 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 1.74 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------------|-------|------|------------|-----------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.1500 | 0.6656113 | 99.46 | 99.46 | 4.4374084 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 7- | 0.070 | 0.088 | 0.110 | 0.136 | 0.172 | 0.223 | 0.294 | 0.385 | 0.462 | 0.431 | 0.392 | 0.324 | 0.252 | 0.196 | 0.154 | 0.123 | 0.100 | 0.079 | -7 |
| 8- | 0.067 | 0.084 | 0.105 | 0.128 | 0.159 | 0.201 | 0.256 | 0.323 | 0.380 | 0.380 | 0.338 | 0.279 | 0.223 | 0.178 | 0.143 | 0.116 | 0.096 | 0.075 | -8 |
| 9- | 0.063 | 0.077 | 0.096 | 0.117 | 0.142 | 0.173 | 0.211 | 0.251 | 0.281 | 0.285 | 0.263 | 0.227 | 0.189 | 0.156 | 0.128 | 0.107 | 0.087 | 0.070 | -9 |
| 10- | 0.058 | 0.070 | 0.086 | 0.105 | 0.123 | 0.146 | 0.170 | 0.194 | 0.209 | 0.213 | 0.201 | 0.181 | 0.156 | 0.134 | 0.114 | 0.096 | 0.078 | 0.065 | -10 |
| 11- | 0.054 | 0.063 | 0.075 | 0.091 | 0.106 | 0.122 | 0.138 | 0.152 | 0.160 | 0.162 | 0.156 | 0.144 | 0.129 | 0.114 | 0.099 | 0.083 | 0.069 | 0.058 | -11 |

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

19

| | |
|-------|------|
| 0.053 | - 1 |
| 0.056 | - 2 |
| 0.059 | - 3 |
| 0.062 | - 4 |
| 0.064 | - 5 |
| 0.065 | C- 6 |
| 0.063 | - 7 |
| 0.061 | - 8 |
| 0.058 | - 9 |
| 0.054 | -10 |
| 0.051 | -11 |

19

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6692337 долей ПДКмр
 = 0.3346168 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 952.0 м
 (X-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 543.0 м
 При опасном направлении ветра : 307 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.74 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.

Объект :0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|-----|----|-----|------|-------|------|--------|--------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 000101 0001 | 1 | Т | 4.5 | | 1.2 | 5.00 | 5.65 | 20.0 | 917.72 | 569.15 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1000000 | |
| 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | Т | 3.8 | | 6.0 | 3.00 | 84.82 | 20.0 | 919.66 | 548.28 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0900000 | |
| 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0003 | 1 | Т | 4.5 | | 6.0 | 3.00 | 84.82 | 20.0 | 941.02 | 547.31 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0800000 | |
| 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0004 | 1 | Т | 3.7 | | 6.0 | 3.00 | 84.82 | 20.0 | 945.39 | 594.39 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0700000 | |
| 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0005 | 1 | Т | 6.0 | | 6.0 | 3.00 | 84.82 | 20.0 | 943.45 | 569.63 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0600000 | |
| 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.

Объект :0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|-------------------------------------------|--------|-------|----------|-----|------------------------|-------------|-------------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | | | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | Т | 0.740050 | 1.73 | 44.5 |
| 2 | 000101 | 0002 | 1 | Т | 0.268396 | 13.55 | 75.4 |
| 3 | 000101 | 0003 | 1 | Т | 0.190422 | 11.44 | 82.1 |
| 4 | 000101 | 0004 | 1 | Т | 0.216308 | 13.91 | 74.4 |
| 5 | 000101 | 0005 | 1 | Т | 0.097318 | 8.58 | 94.8 |
| Суммарный M _с = | | | 0.400000 | г/с | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 1.512495 | долей ПДК | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 7.23 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.

Объект :0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 7.23 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.

Объект :0001 000 Ориент Стон, Цех обработки камня.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 543

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

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

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

y= 1043 : Y-строка 1 Smax= 0.228 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=182)

| x= | 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс : | 0.071: | 0.081: | 0.098: | 0.120: | 0.140: | 0.161: | 0.184: | 0.206: | 0.222: | 0.228: | 0.221: | 0.203: | 0.179: | 0.155: | 0.133: | 0.111: |
| Сс : | 0.021: | 0.024: | 0.029: | 0.036: | 0.042: | 0.048: | 0.055: | 0.062: | 0.067: | 0.068: | 0.066: | 0.061: | 0.054: | 0.046: | 0.040: | 0.033: |
| Фоп: | 119 : | 122 : | 125 : | 130 : | 135 : | 142 : | 150 : | 159 : | 171 : | 182 : | 194 : | 205 : | 214 : | 221 : | 228 : | 232 : |
| Uоп: | 3.39 : | 3.42 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 22.64 : | 21.21 : | 20.07 : | 19.44 : | 19.50 : | 19.94 : | 20.76 : | 21.99 : | 24.02 : | 25.00 : | 25.00 : |
| Ви : | 0.021: | 0.024: | 0.035: | 0.039: | 0.044: | 0.050: | 0.055: | 0.058: | 0.062: | 0.060: | 0.059: | 0.056: | 0.050: | 0.044: | 0.041: | 0.035: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.026: | 0.031: | 0.036: | 0.042: | 0.045: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | 0.045: | 0.039: | 0.034: | 0.028: | 0.022: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.015: | 0.018: | 0.018: | 0.021: | 0.025: | 0.030: | 0.035: | 0.039: | 0.042: | 0.047: | 0.046: | 0.042: | 0.036: | 0.030: | 0.025: | 0.020: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : |

Ви : 0.034: 0.024: 0.021:
 Ки : 0001 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.019: 0.019: 0.017:
 Ки : 0002 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.019: 0.018: 0.016:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

у= 843 : Y-строка 3 Стах= 0.413 долей ПДК (х= 952.0; напр.ветра=184)

-----  
 х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
 -----  
 Qc : 0.080: 0.098: 0.124: 0.150: 0.183: 0.224: 0.275: 0.329: 0.380: 0.413: 0.392: 0.330: 0.266: 0.212: 0.171: 0.140:  
 Cc : 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.055: 0.067: 0.083: 0.099: 0.114: 0.124: 0.117: 0.099: 0.080: 0.064: 0.051: 0.042:  
 Фоп: 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 164 : 184 : 203 : 219 : 229 : 237 : 242 : 246 :  
 Уоп: 3.42 :25.00 :25.00 :23.69 :21.09 :18.66 :16.80 :15.43 :14.77 :15.05 :15.76 :16.66 :18.27 :20.12 :22.60 :25.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.066: 0.080: 0.091: 0.097: 0.097: 0.094: 0.082: 0.068: 0.059: 0.049: 0.042:  
 Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.017: 0.020: 0.027: 0.034: 0.041: 0.050: 0.064: 0.074: 0.088: 0.093: 0.093: 0.077: 0.061: 0.047: 0.038: 0.030:  
 Ки : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.022: 0.028: 0.034: 0.043: 0.056: 0.069: 0.080: 0.092: 0.084: 0.075: 0.055: 0.042: 0.032: 0.026:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

х= 1652: 1752: 1852:

 Qc : 0.115: 0.090: 0.076:
 Cc : 0.034: 0.027: 0.023:
 Фоп: 249 : 251 : 253 :
 Уоп:25.00 :25.00 : 3.42 :
 : : :
 Ви : 0.037: 0.032: 0.022:
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 :
 Ви : 0.023: 0.017: 0.018:
 Ки : 0002 : 0003 : 0004 :
 Ви : 0.021: 0.016: 0.017:
 Ки : 0003 : 0002 : 0003 :
 ~~~~~

у= 743 : Y-строка 4 Стах= 0.540 долей ПДК (х= 952.0; напр.ветра=186)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.084: 0.106: 0.132: 0.162: 0.202: 0.256: 0.325: 0.401: 0.458: 0.540: 0.518: 0.403: 0.310: 0.239: 0.187: 0.150:
Сс : 0.025: 0.032: 0.040: 0.049: 0.061: 0.077: 0.097: 0.120: 0.137: 0.162: 0.155: 0.121: 0.093: 0.072: 0.056: 0.045:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 136 : 157 : 186 : 214 : 231 : 241 : 247 : 251 : 254 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :22.38 :19.63 :17.24 :15.06 :12.26 :11.09 :12.72 :12.82 :14.90 :16.74 :18.79 :21.40 :24.16 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.037: 0.042: 0.050: 0.061: 0.076: 0.097: 0.130: 0.147: 0.133: 0.133: 0.100: 0.079: 0.064: 0.053: 0.044:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.022: 0.030: 0.037: 0.049: 0.059: 0.079: 0.101: 0.115: 0.132: 0.130: 0.095: 0.073: 0.055: 0.042: 0.033:
Ки : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.050: 0.068: 0.091: 0.110: 0.112: 0.108: 0.085: 0.061: 0.045: 0.035: 0.028:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.123: 0.096: 0.079:
Сс : 0.037: 0.029: 0.024:
Фоп: 256 : 258 : 259 :
Uоп:25.00 :25.00 : 3.42 :
: : :
Ви : 0.038: 0.033: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.017: 0.017:
Ки : 0003 : 0002 : 0003 :
~~~~~

```

y= 643 ; Y-строка 5 Стах= 0.625 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=204)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.087: 0.111: 0.138: 0.171: 0.217: 0.281: 0.366: 0.454: 0.595: 0.625: 0.493: 0.433: 0.335: 0.254: 0.197: 0.157:
Сс : 0.026: 0.033: 0.041: 0.051: 0.065: 0.084: 0.110: 0.136: 0.179: 0.188: 0.148: 0.130: 0.100: 0.076: 0.059: 0.047:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 115 : 138 : 204 : 237 : 250 : 256 : 259 : 261 : 263 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :21.79 :19.04 :16.58 :12.64 :10.67 : 2.44 : 2.07 :11.71 :12.49 :15.69 :18.01 :20.55 :23.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.065: 0.082: 0.116: 0.162: 0.515: 0.588: 0.164: 0.115: 0.087: 0.068: 0.055: 0.046:

```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.016: 0.025: 0.032: 0.040: 0.051: 0.070: 0.088: 0.111: 0.036: 0.028: 0.126: 0.114: 0.082: 0.060: 0.045: 0.034:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.056: 0.074: 0.108: 0.031: 0.004: 0.085: 0.081: 0.066: 0.051: 0.039: 0.029:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0004 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 x= 1652: 1752: 1852:

-----  
 Qc : 0.127: 0.099: 0.081:  
 Cc : 0.038: 0.030: 0.024:  
 Фоп: 264 : 265 : 265 :  
 Уоп:25.00 :25.00 : 3.42 :  
 : : :  
 Ви : 0.039: 0.034: 0.023:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 :  
 Ви : 0.027: 0.019: 0.018:  
 Ки : 0002 : 0003 : 0004 :  
 Ви : 0.023: 0.018: 0.018:  
 Ки : 0003 : 0002 : 0003 :

-----  
 y= 543 : Y-строка 6 Стаж= 0.744 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=307)

-----  
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
 -----  
 Qc : 0.087: 0.112: 0.139: 0.174: 0.221: 0.290: 0.385: 0.472: 0.673: 0.744: 0.471: 0.427: 0.336: 0.257: 0.199: 0.158:  
 Cc : 0.026: 0.034: 0.042: 0.052: 0.066: 0.087: 0.115: 0.141: 0.202: 0.223: 0.141: 0.128: 0.101: 0.077: 0.060: 0.047:  
 Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 68 : 307 : 280 : 274 : 274 : 273 : 272 : 272 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :21.72 :18.99 :16.52 :12.68 :11.91 : 2.02 : 1.74 : 2.96 :12.26 :15.21 :17.75 :20.35 :23.27 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.032: 0.038: 0.044: 0.053: 0.064: 0.082: 0.115: 0.153: 0.635: 0.740: 0.381: 0.121: 0.093: 0.071: 0.056: 0.047:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.017: 0.025: 0.032: 0.041: 0.056: 0.074: 0.101: 0.124: 0.019: 0.005: 0.032: 0.119: 0.078: 0.059: 0.046: 0.035:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0004 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.056: 0.073: 0.105: 0.013: : 0.029: 0.104: 0.069: 0.052: 0.040: 0.030:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 x= 1652: 1752: 1852:

Qc : 0.128: 0.100: 0.081:  
 Cc : 0.038: 0.030: 0.024:  
 Фоп: 272 : 272 : 271 :  
 Уоп:25.00 :25.00 : 3.42 :  
 : : :  
 Ви : 0.040: 0.034: 0.024:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 :  
 Ви : 0.027: 0.019: 0.018:  
 Ки : 0002 : 0003 : 0004 :  
 Ви : 0.024: 0.019: 0.018:  
 Ки : 0003 : 0002 : 0003 :  
 ~~~~~

у= 443 : Y-строка 7 Стах= 0.592 долей ПДК (х= 852.0; напр.ветра= 33)

| х= | 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.086 | 0.109 | 0.137 | 0.169 | 0.215 | 0.280 | 0.370 | 0.486 | 0.592 | 0.494 | 0.490 | 0.406 | 0.316 | 0.246 | 0.192 | 0.154 |
| Cc | 0.026 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.065 | 0.084 | 0.111 | 0.146 | 0.178 | 0.148 | 0.147 | 0.122 | 0.095 | 0.074 | 0.058 | 0.046 |
| Фоп | 82 | 81 | 80 | 78 | 76 | 72 | 67 | 56 | 33 | 346 | 313 | 298 | 290 | 286 | 283 | 281 |
| Уоп | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 22.01 | 19.52 | 17.07 | 15.06 | 12.55 | 12.69 | 2.79 | 10.92 | 12.45 | 15.70 | 18.21 | 20.76 | 23.81 |
| Ви | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.078 | 0.105 | 0.150 | 0.221 | 0.401 | 0.161 | 0.120 | 0.087 | 0.068 | 0.055 | 0.046 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0002 | 0002 | 0002 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.040 | 0.054 | 0.072 | 0.094 | 0.118 | 0.134 | 0.045 | 0.148 | 0.102 | 0.078 | 0.057 | 0.043 | 0.034 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0001 | 0001 | 0004 | 0002 | 0003 | 0003 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.051 | 0.070 | 0.078 | 0.099 | 0.023 | 0.125 | 0.099 | 0.073 | 0.052 | 0.039 | 0.030 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0001 | 0003 | 0002 | 0002 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |

х= 1652: 1752: 1852:
 Qc : 0.125: 0.097: 0.080:
 Cc : 0.037: 0.029: 0.024:
 Фоп: 280 : 278 : 278 :
 Уоп:25.00 :25.00 : 3.42 :
 : : :
 Ви : 0.039: 0.033: 0.023:
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 :
 Ви : 0.026: 0.019: 0.018:
 Ки : 0002 : 0003 : 0004 :

Ви : 0.023: 0.019: 0.018:
Ки : 0003 : 0002 : 0003 :
~~~~~

у= 343 : Y-строка 8 Стаж= 0.482 долей ПДК (х= 852.0; напр.ветра= 20)

-----  
х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
-----  
Qc : 0.083: 0.103: 0.130: 0.160: 0.199: 0.252: 0.323: 0.410: 0.482: 0.480: 0.425: 0.350: 0.280: 0.223: 0.178: 0.145:  
Cc : 0.025: 0.031: 0.039: 0.048: 0.060: 0.076: 0.097: 0.123: 0.145: 0.144: 0.128: 0.105: 0.084: 0.067: 0.054: 0.043:  
Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 52 : 39 : 20 : 354 : 331 : 315 : 304 : 298 : 293 : 290 :  
Uоп: 3.39 :25.00 :25.00 :23.01 :20.38 :18.33 :16.52 :15.06 :12.86 :12.58 :12.64 :15.05 :16.90 :19.11 :21.65 :24.43 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.036: 0.041: 0.048: 0.058: 0.068: 0.090: 0.121: 0.139: 0.132: 0.115: 0.094: 0.077: 0.062: 0.052: 0.043:  
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.018: 0.022: 0.030: 0.038: 0.049: 0.066: 0.080: 0.094: 0.103: 0.119: 0.108: 0.085: 0.068: 0.050: 0.040: 0.031:  
Ки : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.048: 0.062: 0.074: 0.093: 0.107: 0.102: 0.082: 0.064: 0.047: 0.036: 0.028:  
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

х= 1652: 1752: 1852:

Qc : 0.119: 0.093: 0.077:
Cc : 0.036: 0.028: 0.023:
Фоп: 287 : 285 : 284 :
Uоп:25.00 :25.00 : 3.42 :
: : :
Ви : 0.038: 0.033: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.023: 0.017: 0.017:
Ки : 0003 : 0002 : 0003 :
~~~~~

у= 243 : Y-строка 9 Стаж= 0.360 долей ПДК (х= 952.0; напр.ветра=356)

-----  
х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
-----  
Qc : 0.079: 0.095: 0.120: 0.146: 0.177: 0.217: 0.266: 0.317: 0.355: 0.360: 0.331: 0.285: 0.237: 0.195: 0.160: 0.133:





```

:
:
:
Ви : 0.031: 0.022: 0.019:
Ки : 0001 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0004 : 0003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 952.0 м, Y= 543.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7444025 доли ПДКмр |
| 0.2233207 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 307 град.  
 и скорости ветра 1.74 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. %        | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|-----------------|----------|---------------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----         | b=C/M ---     |
| 1                           | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.1000     | 0.7395680       | 99.35    | 99.35         | 7.3956800     |
| В сумме =                   |             |       |     |            | 0.7395680       | 99.35    |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |            | 0.0048345       | 0.65     | (4 источника) |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :268 Ереван.

Объект :0001 000 Ориент Стон, Цех обработки камня.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 26.12.2024 18:56

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3



```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No_1_____
|  Координаты центра   : X=    952 м; Y=    543 |
|  Длина и ширина     : L=   1800 м; В=   1000 м |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м           |
|  ~~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(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-  | 0.071 | 0.081 | 0.098 | 0.120 | 0.140 | 0.161 | 0.184 | 0.206 | 0.222 | 0.228 | 0.221 | 0.203 | 0.179 | 0.155 | 0.133 | 0.111 | 0.090 | 0.078 |  | - 1  |
| 2-  | 0.076 | 0.090 | 0.112 | 0.135 | 0.160 | 0.192 | 0.226 | 0.261 | 0.291 | 0.304 | 0.291 | 0.258 | 0.219 | 0.183 | 0.152 | 0.127 | 0.102 | 0.084 |  | - 2  |
| 3-  | 0.080 | 0.098 | 0.124 | 0.150 | 0.183 | 0.224 | 0.275 | 0.329 | 0.380 | 0.413 | 0.392 | 0.330 | 0.266 | 0.212 | 0.171 | 0.140 | 0.115 | 0.090 |  | - 3  |
| 4-  | 0.084 | 0.106 | 0.132 | 0.162 | 0.202 | 0.256 | 0.325 | 0.401 | 0.458 | 0.540 | 0.518 | 0.403 | 0.310 | 0.239 | 0.187 | 0.150 | 0.123 | 0.096 |  | - 4  |
| 5-  | 0.087 | 0.111 | 0.138 | 0.171 | 0.217 | 0.281 | 0.366 | 0.454 | 0.595 | 0.625 | 0.493 | 0.433 | 0.335 | 0.254 | 0.197 | 0.157 | 0.127 | 0.099 |  | - 5  |
| 6-С | 0.087 | 0.112 | 0.139 | 0.174 | 0.221 | 0.290 | 0.385 | 0.472 | 0.673 | 0.744 | 0.471 | 0.427 | 0.336 | 0.257 | 0.199 | 0.158 | 0.128 | 0.100 |  | С- 6 |
| 7-  | 0.086 | 0.109 | 0.137 | 0.169 | 0.215 | 0.280 | 0.370 | 0.486 | 0.592 | 0.494 | 0.490 | 0.406 | 0.316 | 0.246 | 0.192 | 0.154 | 0.125 | 0.097 |  | - 7  |
| 8-  | 0.083 | 0.103 | 0.130 | 0.160 | 0.199 | 0.252 | 0.323 | 0.410 | 0.482 | 0.480 | 0.425 | 0.350 | 0.280 | 0.223 | 0.178 | 0.145 | 0.119 | 0.093 |  | - 8  |
| 9-  | 0.079 | 0.095 | 0.120 | 0.146 | 0.177 | 0.217 | 0.266 | 0.317 | 0.355 | 0.360 | 0.331 | 0.285 | 0.237 | 0.195 | 0.160 | 0.133 | 0.108 | 0.087 |  | - 9  |
| 10- | 0.074 | 0.086 | 0.107 | 0.131 | 0.154 | 0.183 | 0.213 | 0.244 | 0.264 | 0.268 | 0.253 | 0.227 | 0.196 | 0.167 | 0.142 | 0.120 | 0.096 | 0.080 |  | -10  |
| 11- | 0.069 | 0.079 | 0.093 | 0.113 | 0.133 | 0.153 | 0.173 | 0.190 | 0.201 | 0.204 | 0.196 | 0.181 | 0.162 | 0.142 | 0.124 | 0.103 | 0.085 | 0.074 |  | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |  |      |
|     | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |
|     | 0.068 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |      |

```

0.072 | - 2
      |
0.076 | - 3
      |
0.079 | - 4
      |
0.081 | - 5
      |
0.081 C- 6
      |
0.080 | - 7
      |
0.077 | - 8
      |
0.074 | - 9
      |
0.070 | -10
      |
0.065 | -11
      |
--|---
   19

```

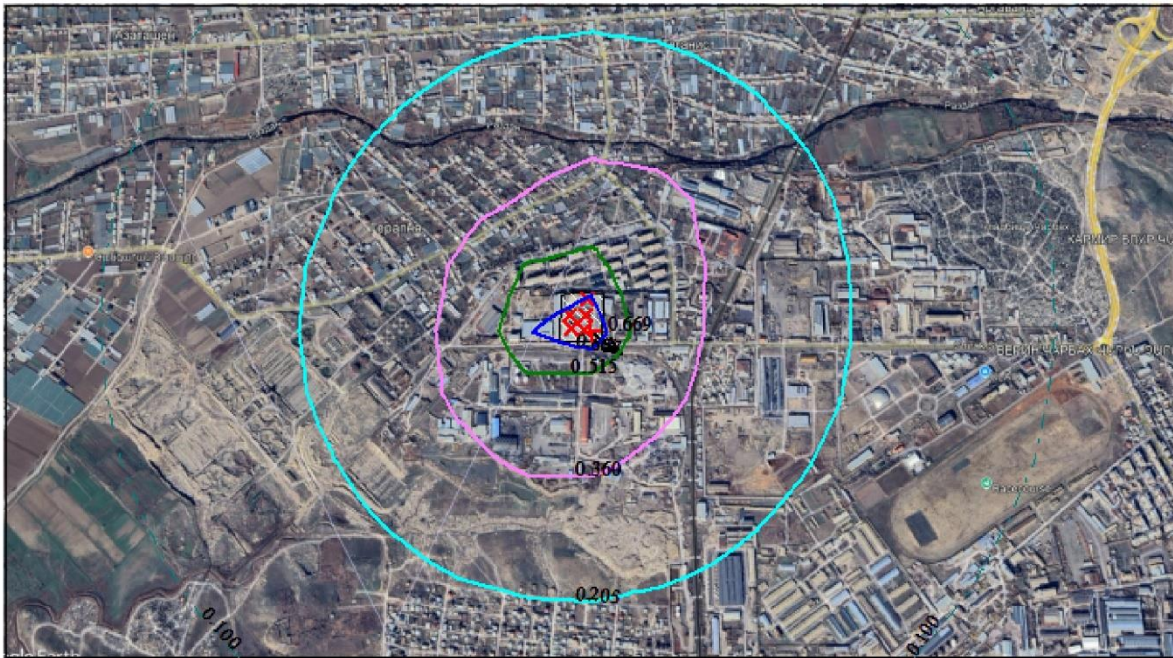
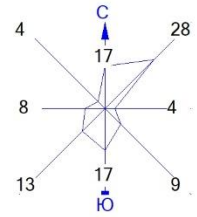
В целом по расчетному прямоугольнику:

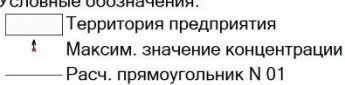
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.7444025$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.2233207$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 952.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 543.0$  м

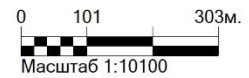
При опасном направлении ветра : 307 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.74 м/с

Город : 268 Ереван-59  
 Объект : 0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



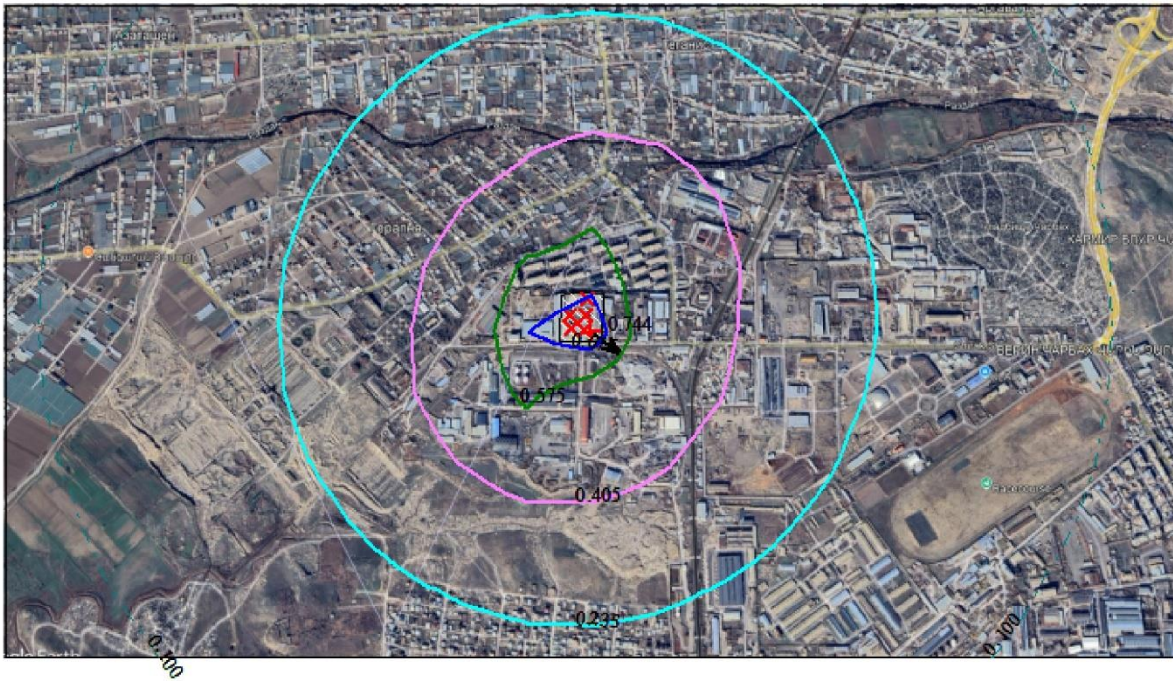
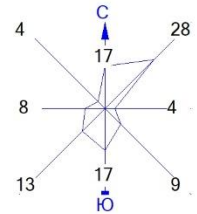
Условные обозначения:  
  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01




Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.205 ПДК  
 0.360 ПДК  
 0.515 ПДК  
 0.607 ПДК








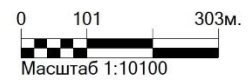
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.6692337 ПДК достигается в точке x= 952 y= 543  
 При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 1.74 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 268 Ереван-59  
 Объект : 0001 ООО Ориент Стон, Цех обработки камня Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.235 ПДК  
 0.405 ПДК  
 0.575 ПДК  
 0.676 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.7444025 ПДК достигается в точке  $x = 952$   $y = 543$   
 При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 1.74 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.