

«ԿԱԷՌ ԲԻԼԴ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

«ԿԱԷՌ ԲԻԼԴ» ՍՊԸ, ք.Երևան, Թբիլիսյան խճուղի 3/20
հասցեում գտնվող բետոնհանգույցի

Վնասակար նյութերի սահմանյին թույլատրելի
արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների
նախագիծ

Տնօրեն՝

Կ.Կարախանյան



2020 թ.

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Ա. Առաքելյան

Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «ԿԱԷՌ ԲԻԼԴ» ՍՊԸ 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 1 արտադրահրապարակ՝ բետոնի շաղախի ստացման արտադրություն:

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(SiO_2 -20-70%)՝ 8.269 տ/տարի, այդ թվում ցեմենտի փոշի՝ 2.419տ/տարի:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 669420դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2020 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՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \sum_{i} \Psi_{i} \text{ ք}$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

ζ_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_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է
 Φ_s -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_s = 1000$ դրամ
 ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

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

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

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q = 4$, $\Phi_s = 1000$ դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	ψ_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	5.85	4	1000	10	234000
Ցեմենտի փոշի	2.419	4	1000	45	435420
ընդամենը					669420

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
ՕԴՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	15
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	15
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	16
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	17
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	17
Գրականություն	18
Կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	19-20
Մեքենայական հաշվարկներ	21-40

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

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

Գործունեությունն իրականացնում է Երևանի Արաբկիր համայնքի տարածքում, հանդիսանում է «Դիպլոդոկ» ՍՊԸ իրավահաջորդը, այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան, բնակելի գոտուց հեռու է 800մ :

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 264.110.08518. տրված 27.12.2008թ..

ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական՝ ք.Երևան, Կոմիտասի պողոտա, շենք 1, բն.182

Գործունեության վայրի՝ ք.Երևան, Թբիլիսյան խճուղի 3/20

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 -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	8.269 2.419	0.10	82.69

ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԿԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ



Կաէր Բիլդ՝ՍՊԸ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻՇ

Ուսումնասիրում էմ
N.3
2020թ.

ՍՊԸ
Անուն, ազգանուն

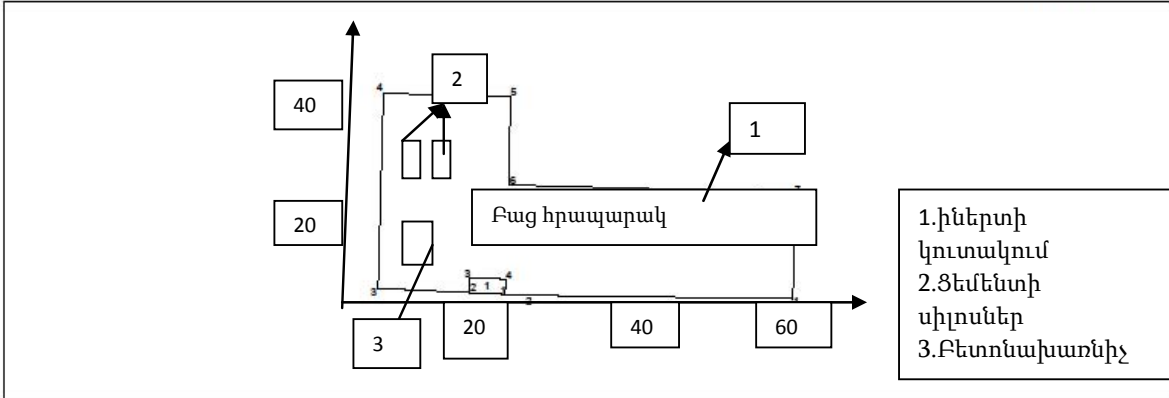
ին Հողատեղեկացման հիմքը

Երևան
Հանայնք

Արարկիր
Կ/հ. շրջան

Թբիլիսյան խճ.3/20

Մասշտաբ 1:1000



Մակերեսը (հա)	0.2982	Կոորդինատներ	Կոորդինատներ		Գծաչափ (մետր)	Նախնական անվանումները (անուն, արժեքները և նկարագրությունը)	Պարտադրական համար (մետր)	Պարտադրական նշանակումը (անվանում)	ԸՆԴՈՒՄՆԵՐ			
			X	Y					X	Y	Գծաչափ (մետր)	
Շտապեր		1	8459990.42	4454007.97	61.63		1	Օճանյալ շինություն	1	8459924.08	4454009.00	8.41
		2	8459928.80	4454008.77	34.04				2	8459915.68	4454009.40	3.52
Նախնական կառուցվածք	Ռեանդակցելի	3	8459894.80	4454010.39	45.00				3	8459915.85	4454012.91	8.41
		4	8459896.05	4454055.37	29.30				4	8459924.25	4454012.51	3.52
Ուղղանկյուն կառուցվածք	Օւսումնասիրված կառուց.	5	8459925.34	4454054.73	20.50				1	8459924.08	4454009.00	
		6	8459924.92	4454034.23	65.91							
Երկանգ ծախսերով չէ		7	8459990.81	4454032.47	24.50							
		1	8459990.42	4454007.97								

Կատարող _____
(Աստղադրական)

Գ.Արահամյան
(Անուն, ազգանուն)

20.12.2012թ.
(Ամս, ամսաթիվ)

264.110.119834
(Ստորագրություն)

31.07.2020թ.

Որպակերպողն վերաբերյալ համայն 0255
(Հասցե)

տրման ամի, ամսաթիվի ընդհանուր համար

Իրավաբանական անձի կողմից ներդրված

«ԱՐՏԱՍԳՐՈՒՄ» ՍՊԸ
(Ստորագրություն)

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ ստանալու համար: Կիրառվում են բետոնի շաղախ ստանալու համար ամբողջ աշխարհում ընդունված տեխնոլոգիական գործընթացները, բաղադրամասերը և դրանց քանակները:

Գործում են հետևյալ տեղամասերը՝

1. Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ

2 Ցեմենտի սիլոս

3. Բետոնի շաղախի պատրաստման հանգույց

Բաց պահեստում կուտակվում են բետոնի շաղախի արտադրության համար օգտագործվող ավազը և խիճը: Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 20-70%), Տեղադրված է ցեմենտի 2 սիլոս, նույն պարամետրերն ունենալու պատճառով միավորվել են որպես 1 աղբյուր:

Ցեմենտի սիլոսից մղման ժամանակ արտանետվում է ցեմենտի փոշի:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստվում է առավելագույնը 160000մ³ բետոնի շաղախ «ԱԲ-145» մակնիշով բետոնախառնիչ ունեցող հանգույցում, օգտագործվում է ցեմենտ, ավազ, խիճ/բազալտի/:

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

Իներտ նյութերն դոզատորներով բեռնավորվում են բունկերների մեջ և փոխադրիչով տրվում բետոնախառնիչի մեջ: Ցեմենտի սիլոսից խառնիչի մեջ է տրվում նաև ցեմենտը: Ջուրը ևս բեռնավորվում է դոզատորով:

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

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

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 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: Տես. մեքենայական հաշվարկը

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

Բետոնի արտադրանքների արտադրության գործարանները դասվում են 4-րդ դասին, սանիտարապաշտպանական գոտին սահմանվում է 100մ:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	0.3	3	8.269 2.419

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

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

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

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

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի համարը		
	Անվանումը	Քանակը		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
		ՆԿ	Հ								

Բաց պահեստ	Իներտ նյութերի կուտակում	1		7680		անկազմակերպ		1		1	
Սիլոս	Ցեմենտի մղում	2		3200		խողովակ		2		2	
Բետոնի շաղախի	Բետոնախառնիչ	1		3200		խողովակ		2		3	

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	
1		4		50		3		5890.5		20	
2		15		0.2		2*15=30		0.4712		20	
3		4.5		4.5		10		159.0		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		Կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				Ապահովվածությա 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		15	12	65	35						
2		15	40								
3		10	20								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
ՆԿ	Հ		ՆԿ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆԿ	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		Անօրգան. փոշի(SiO ₂ -20-70%)	0.120	0.02	3.317	0.120	0.02	3.317	2020
2		Անօրգան. փոշի(SiO ₂ -20-70%) /Ցեմենտի փոշի/	0.10	212	1.152	0.10	212	1.152	2020
3		Անօրգան. փոշի(SiO ₂ -20-70%) այդ թվում Ցեմենտի փոշի	0.33	2.075	3.8	0.33	2.075	3.8	2020
			0.11	0.69	1.267	0.11	0.69	1.267	

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 1200 × 1200մ քառակուսում, 120մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱՆՆԵՐԸ

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	1.20
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 ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

նայել նաև 40-րդ էջի գրաֆիկական պատկերը

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի բնակելի գոտում	ՍՊԳ 100մ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	Արտադրամաս, տեղամաս
1	2	3	5	6
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.63919 ՍԹԿ 0.19176 մգ/մ ³	0.64438 ՍԹԿ 0.19331 մգ/մ ³	0.65298 ՍԹԿ 0.19589 մգ/մ ³	Բետոնի հանգույց

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 0.05ՍԹԿ 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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԿԱԷՌ ԲԻՒՂ» ՍՊԸ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.55	8.269			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵՆՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**

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

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

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

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



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

« 29 » _____ 06 _____ 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-ատլիտ» 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 «Հիդրոօդերևութաբանության 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. Ագիգյան

ՈՆԼԻՆՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ոստ Ի Ի Ը -84 –ի 4.2 կետի ռեյտեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 15մ

H₀ - տեղանքի բարձրությունը՝ 200մ

X₀ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2400մ

a₀ - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 1800մ

$$n_1 = h : H_0 = 15 : 200 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1800 : 200 = 9$$

աղյուսակում n₂ –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2400 : 1800 = 1.3$$

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi_1 = 0.4$$

$$\eta = 1 + 0.4(1.5 - 1) = 1.20$$

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов

вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
 Расчет выполнен ООО "Консекоард" (ConsecoardLLC)

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Ереван_Арабкир

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 25.0 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 = 1.20

Площадь города = 0.0 кв.км

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

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
2908	0.1270000	0.1270000	0.1270000	0.1270000	0.1270000
	0.4233333	0.4233333	0.4233333	0.4233333	0.4233333

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :003 Ереван_Арабкир.

Объект :0001 ООО Каер Билд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет
 проводился 28.09.2020 7:54:

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДК_{мр} 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	W ₀	V1	T	X1	Y1	
X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс					
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~											
~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~~г/с~~											
000101	0001	1	П2	4.0		50.0	3.00	5890.5	20.0	15	12
65	35	0	3.0	1.200	1	0.1200000					

```

000101 0002 1 Т 15.0 0.20 15.00 0.4712 20.0 15 40
3.0 1.200 1 0.1000000
000101 0003 1 Т 4.5 4.5 10.00 159.0 20.0 10 20
3.0 1.200 1 0.3300000

```

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :003 Ереван_Арабкир.

Объект :0001 ООО Каер Билд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет  
 проводился 28.09.2020 7:54:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

~|  
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей  
 | площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в  
 | центре симметрии, с суммарным М

```

~|
| _____ Источники _____ | _____ Их расчетные
параметры _____ |
|Номер| Код |Режим| М |Тип| См | Um | Хм |
|~п/п~|<об-п>~<ис>|-----|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]--
-|
| 1 |000101 0001| 1 | 0.120000| П2 | 0.048125 | 107.25 | 159.8
|
| 2 |000101 0002| 1 | 0.100000| Т | 0.389261 | 0.50 | 30.6
|
| 3 |000101 0003| 1 | 0.330000| Т | 0.377035 | 28.60 | 92.9

```

Суммарный М_q = 0.550000 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.814421 долей ПДК

-----  
 -|  
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 19.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :003 Ереван_Арабкир.

Объект :0001 ООО Каер Билд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет  
проводился 28.09.2020 7:54:

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1200 с шагом 120

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 19.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :003 Ереван_Арабкир.

Объект :0001 ООО Каер Билд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет  
проводился 28.09.2020 7:54:

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 13, Y= 7

размеры: длина (по X)= 1200, ширина (по Y)= 1200, шаг  
сетки= 120

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]	

```

| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

```

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

```

y= 607 : Y-строка 1 Смах= 0.493 долей ПДК (x= 13.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
x= -587 : -467: -347: -227: -107: 13: 133: 253: 373: 493:
613:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.472: 0.475: 0.480: 0.487: 0.491: 0.493: 0.491: 0.486: 0.480: 0.475:
0.472:
Cc : 0.141: 0.142: 0.144: 0.146: 0.147: 0.148: 0.147: 0.146: 0.144: 0.142:
0.142:
Cф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:
0.423:
Cф` : 0.391: 0.389: 0.385: 0.381: 0.378: 0.377: 0.378: 0.381: 0.385: 0.389:
0.391:
Сди: 0.080: 0.086: 0.095: 0.106: 0.113: 0.116: 0.113: 0.105: 0.095: 0.086:
0.081:
Фоп: 134 : 141 : 149 : 158 : 169 : 180 : 192 : 202 : 212 : 220 :
226 :
Уоп: 6.26 : 6.41 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 6.41 :
6.25 :
: : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.066: 0.070: 0.074: 0.084: 0.091: 0.094: 0.091: 0.083: 0.073: 0.070:
0.066:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.016:
0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
Ви : : : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: : :
:
Ки : : : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
:

```

y= 487 : Y-строка 2 Смах= 0.513 долей ПДК (x= 13.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
x= -587 : -467: -347: -227: -107: 13: 133: 253: 373: 493:
613:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.475: 0.483: 0.492: 0.502: 0.510: 0.513: 0.510: 0.502: 0.492: 0.482:
0.475:
Cc : 0.142: 0.145: 0.148: 0.151: 0.153: 0.154: 0.153: 0.151: 0.148: 0.145:
0.142:
Cф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:
0.423:
Cф` : 0.389: 0.384: 0.377: 0.371: 0.365: 0.364: 0.366: 0.371: 0.377: 0.384:
0.389:
Cди: 0.086: 0.099: 0.115: 0.132: 0.145: 0.149: 0.144: 0.131: 0.115: 0.098:
0.086:
Фоп: 128 : 134 : 142 : 153 : 166 : 180 : 195 : 207 : 218 : 226 :
232 :
Уоп: 6.41 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
6.41 :
: : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.070: 0.077: 0.093: 0.110: 0.123: 0.128: 0.123: 0.109: 0.093: 0.077:
0.070:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.016: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
0.016:
Ки : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
Ви : : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
:
Ки : : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
:
~~~~~
~~~~~

```

y= 367 : Y-строка 3 Смах= 0.541 долей ПДК (x= 13.0; напр.ветра=180)  
 -----

```

:
x= -587 : -467: -347: -227: -107: 13: 133: 253: 373: 493:
613:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.480: 0.492: 0.507: 0.523: 0.536: 0.541: 0.535: 0.522: 0.506: 0.491:
0.480:
Cc : 0.144: 0.148: 0.152: 0.157: 0.161: 0.162: 0.161: 0.157: 0.152: 0.147:
0.144:
Cф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:
0.423:
Cф` : 0.385: 0.377: 0.368: 0.357: 0.348: 0.345: 0.349: 0.357: 0.368: 0.378:
0.386:
Cди: 0.095: 0.115: 0.139: 0.165: 0.188: 0.196: 0.187: 0.165: 0.138: 0.114:
0.094:
Фоп: 120 : 126 : 134 : 146 : 161 : 180 : 199 : 215 : 226 : 234 :
240 :

```





Сс : 0.147: 0.153: 0.162: 0.173: 0.189: 0.196: 0.188: 0.172: 0.161: 0.153:  
0.147:  
Сф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:  
0.423:  
Сф` : 0.378: 0.365: 0.347: 0.322: 0.285: 0.270: 0.287: 0.324: 0.348: 0.366:  
0.379:  
Сди: 0.113: 0.146: 0.192: 0.253: 0.347: 0.383: 0.341: 0.249: 0.189: 0.144:  
0.111:  
Фоп: 89 : 88 : 88 : 87 : 84 : 3 : 276 : 273 : 272 : 272 :  
271 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 0.53 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00  
:25.00 :

: : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.091: 0.124: 0.173: 0.239: 0.340: 0.383: 0.335: 0.236: 0.170: 0.122:  
0.090:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: : 0.006: 0.008: 0.010: 0.011:  
0.011:  
Ки : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :  
0001 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.005: 0.001: : 0.001: 0.005: 0.009: 0.010:  
0.011:  
Ки : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :  
0002 :

~~~~~  
~~~~~

y= -113 : Y-строка 7 Стах= 0.623 долей ПДК (x= 13.0; напр.ветра=359)  
-----

:  
x= -587 : -467: -347: -227: -107: 13: 133: 253: 373: 493:  
613:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:

Qс : 0.489: 0.507: 0.532: 0.564: 0.598: 0.623: 0.595: 0.562: 0.531: 0.506:  
0.488:  
Сс : 0.147: 0.152: 0.160: 0.169: 0.179: 0.187: 0.178: 0.169: 0.159: 0.152:  
0.146:  
Сф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:  
0.423:  
Сф` : 0.379: 0.367: 0.351: 0.330: 0.307: 0.290: 0.309: 0.331: 0.352: 0.368:  
0.380:  
Сди: 0.110: 0.140: 0.181: 0.235: 0.291: 0.333: 0.286: 0.231: 0.179: 0.138:  
0.108:  
Фоп: 77 : 74 : 69 : 61 : 41 : 359 : 317 : 299 : 290 : 286 :  
283 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00  
:25.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
:



y= -353 : Y-строка 9 Стах= 0.535 долей ПДК (x= 13.0; напр.ветра= 0)

-----  
:  
x= -587 : -467: -347: -227: -107: 13: 133: 253: 373: 493:  
613:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:  
Qс : 0.479: 0.490: 0.504: 0.518: 0.530: 0.535: 0.530: 0.517: 0.503: 0.489:  
0.478:  
Сс : 0.144: 0.147: 0.151: 0.155: 0.159: 0.160: 0.159: 0.155: 0.151: 0.147:  
0.143:  
Сф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:  
0.423:  
Сф` : 0.386: 0.379: 0.370: 0.360: 0.352: 0.349: 0.353: 0.361: 0.370: 0.379:  
0.387:  
Сди: 0.092: 0.111: 0.134: 0.158: 0.178: 0.185: 0.177: 0.157: 0.133: 0.110:  
0.091:  
Фоп: 58 : 52 : 44 : 32 : 17 : 0 : 342 : 327 : 316 : 308 :  
302 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00  
:25.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.071: 0.090: 0.112: 0.137: 0.157: 0.165: 0.157: 0.136: 0.111: 0.089:  
0.070:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011:  
Ки : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0001 :  
Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.010:  
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0002 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -473 : Y-строка 10 Стах= 0.508 долей ПДК (x= 13.0; напр.ветра= 0)

-----  
:  
x= -587 : -467: -347: -227: -107: 13: 133: 253: 373: 493:  
613:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:  
Qс : 0.474: 0.481: 0.490: 0.499: 0.505: 0.508: 0.505: 0.498: 0.489: 0.480:  
0.474:  
Сс : 0.142: 0.144: 0.147: 0.150: 0.152: 0.152: 0.152: 0.149: 0.147: 0.144:  
0.142:  
Сф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:  
0.423:  
Сф` : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:  
0.423:  
Сди: 0.092: 0.111: 0.134: 0.158: 0.178: 0.185: 0.177: 0.157: 0.133: 0.110:  
0.091:  
Фоп: 58 : 52 : 44 : 32 : 17 : 0 : 342 : 327 : 316 : 308 :  
302 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00  
:25.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.071: 0.090: 0.112: 0.137: 0.157: 0.165: 0.157: 0.136: 0.111: 0.089:  
0.070:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011:  
Ки : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0001 :  
Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.010:  
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0002 :  
~~~~~  
~~~~~

Сф` : 0.390: 0.385: 0.379: 0.373: 0.369: 0.367: 0.369: 0.373: 0.379: 0.386:  
 0.390:  
 Сди: 0.084: 0.095: 0.111: 0.125: 0.137: 0.141: 0.136: 0.125: 0.110: 0.095:  
 0.084:  
 Фоп: 50 : 44 : 36 : 26 : 13 : 0 : 346 : 334 : 324 : 316 :  
 310 :  
 Уоп: 6.41 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 6.41 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.069: 0.074: 0.089: 0.104: 0.115: 0.119: 0.115: 0.103: 0.088: 0.073:  
 0.069:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :  
 Ви : 0.015: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
 0.015:  
 Ки : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :  
 0002 :  
 Ви : : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
 :  
 Ки : : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :  
 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

у= -593 : Y-строка 11 Стах= 0.489 долей ПДК (х= 13.0; напр.ветра= 0)

-----  
 :  
 х= -587 : -467: -347: -227: -107: 13: 133: 253: 373: 493:  
 613:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qс : 0.471: 0.474: 0.478: 0.484: 0.488: 0.489: 0.487: 0.483: 0.478: 0.474:  
 0.470:  
 Сс : 0.141: 0.142: 0.143: 0.145: 0.146: 0.147: 0.146: 0.145: 0.143: 0.142:  
 0.141:  
 Сф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:  
 0.423:  
 Сф` : 0.392: 0.390: 0.387: 0.383: 0.380: 0.380: 0.381: 0.383: 0.387: 0.390:  
 0.392:  
 Сди: 0.079: 0.084: 0.091: 0.101: 0.107: 0.110: 0.107: 0.100: 0.091: 0.084:  
 0.079:  
 Фоп: 44 : 38 : 30 : 21 : 11 : 0 : 349 : 339 : 330 : 322 :  
 316 :  
 Уоп: 6.22 : 6.41 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 6.41 :  
 6.22 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.066: 0.069: 0.070: 0.079: 0.086: 0.088: 0.085: 0.078: 0.069: 0.069:  
 0.065:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :

Ви : 0.013: 0.015: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.015:  
 0.013:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 :  
 0002 :  
 Ви : : : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: :  
 :  
 Ки : : : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : :  
 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= 13.0 м, Y= 7.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.65298 доли ПДК |  
 | 0.19589 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 3 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с
 Всего источников: 3. 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=C/M | | | | | | | |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.270231 | 41.4 (Вклад | |
| источников 58.6%) | | | | | | | |
| 1 | 000101 0002 | 1 | T | 0.1000 | 0.382743 | 100.0 | 100.0 |
| | | | | | 3.8274326 | | |
| В сумме = | | | | | 0.652974 | 100.0 | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.000004 | 0.0 | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Город :003 Ереван\_Арабкир.
 Объект :0001 ООО Каер Билд.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет
 проводился 28.09.2020 7:54:
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70
 процентов
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_\_


```

| Координаты центра : X=      13 м; Y=      7 |
| Длина и ширина    : L=     1200 м; B=     1200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=      120 м |

```

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С-----	----	----	----	----	----	
1-	0.472	0.475	0.480	0.487	0.491	0.493	0.491	0.486	0.480	0.475	0.472	- 1
2-	0.475	0.483	0.492	0.502	0.510	0.513	0.510	0.502	0.492	0.482	0.475	- 2
3-	0.480	0.492	0.507	0.523	0.536	0.541	0.535	0.522	0.506	0.491	0.480	- 3
4-	0.486	0.501	0.522	0.546	0.569	0.578	0.568	0.545	0.521	0.501	0.485	- 4
5-	0.490	0.508	0.534	0.567	0.607	0.637	0.605	0.565	0.533	0.507	0.489	- 5
6-С	0.491	0.511	0.538	0.575	0.631	0.653	0.628	0.573	0.537	0.509	0.490	С- 6
7-	0.489	0.507	0.532	0.564	0.598	0.623	0.595	0.562	0.531	0.506	0.488	- 7
8-	0.485	0.500	0.519	0.542	0.562	0.570	0.561	0.540	0.518	0.499	0.484	- 8
9-	0.479	0.490	0.504	0.518	0.530	0.535	0.530	0.517	0.503	0.489	0.478	- 9
10-	0.474	0.481	0.490	0.499	0.505	0.508	0.505	0.498	0.489	0.480	0.474	-10
11-	0.471	0.474	0.478	0.484	0.488	0.489	0.487	0.483	0.478	0.474	0.470	-11
	----	----	----	----	----	С-----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->С_м =0.65298 долей ПДК  
=0.19589 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 13.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 7.0 м

При опасном направлении ветра : 3 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :003 Ереван_Арабкир.

Объект : 0001 000 Каер Билд.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет  
 проводился 28.09.2020 7:54:  
 Режим раб.: 01 - Основной  
 Примесь : 2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70  
 процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 69

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка обозначений

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

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

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -101: | -102: | -101: | -101: | -101: | -99: | -96: | -91: | -85: | -77: |
| | -68: | -59: | -48: | -37: | -25: | | | | | |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| x= | 132: | 119: | 18: | 18: | 12: | -1: | -13: | -25: | -36: | -46: |
| | -55: | -63: | -69: | -74: | -78: | | | | | |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Qc : | 0.600: | 0.605: | 0.630: | 0.630: | 0.630: | 0.631: | 0.632: | 0.632: | 0.633: | 0.635: |
| | 0.636: | 0.637: | 0.639: | 0.641: | 0.642: | | | | | |
| Cc : | 0.180: | 0.181: | 0.189: | 0.189: | 0.189: | 0.189: | 0.189: | 0.190: | 0.190: | 0.191: |
| | 0.191: | 0.191: | 0.192: | 0.192: | 0.193: | | | | | |
| Cф : | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: |
| | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | | | | | |
| Cф`: | 0.306: | 0.302: | 0.286: | 0.286: | 0.286: | 0.285: | 0.284: | 0.284: | 0.283: | 0.282: |
| | 0.282: | 0.281: | 0.280: | 0.279: | 0.278: | | | | | |
| Cди: | 0.295: | 0.302: | 0.344: | 0.344: | 0.344: | 0.346: | 0.347: | 0.348: | 0.350: | 0.353: |
| | 0.354: | 0.357: | 0.359: | 0.362: | 0.364: | | | | | |
| Фоп: | 315 : | 318 : | 356 : | 356 : | 359 : | 5 : | 11 : | 18 : | 24 : | 30 : |
| | 36 : | 43 : | 49 : | 56 : | 63 : | | | | | |

Ви : 0.001: : : : : : : 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : : : : : : : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
~~~~~

y= 150: 151: 151: 151: 151: 149: 146: 141: 135: 129:
128: 128: 128: 127: 124:

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

x= 6: 19: 48: 48: 56: 68: 80: 92: 103: 112:
120: 120: 125: 138: 150:

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

Qс : 0.624: 0.624: 0.621: 0.621: 0.619: 0.618: 0.616: 0.615: 0.614: 0.613:
0.610: 0.610: 0.608: 0.603: 0.598:

Сс : 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184:
0.183: 0.183: 0.182: 0.181: 0.179:

Сф : 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:
0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423:

Сф` : 0.289: 0.290: 0.292: 0.292: 0.293: 0.294: 0.295: 0.296: 0.296: 0.297:
0.299: 0.299: 0.300: 0.304: 0.307:

Сди: 0.335: 0.334: 0.329: 0.329: 0.326: 0.324: 0.321: 0.319: 0.318: 0.316:
0.310: 0.310: 0.308: 0.299: 0.291:

Фоп: 178 : 184 : 196 : 196 : 199 : 204 : 209 : 214 : 219 : 223 :
226 : 226 : 227 : 230 : 233 :

Uоп: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 :25.00 :

: : : : : : : : : : : :
: : : : :

Ви : 0.328: 0.327: 0.322: 0.322: 0.319: 0.316: 0.314: 0.311: 0.310: 0.308:
0.302: 0.302: 0.299: 0.290: 0.282:

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

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

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

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
~~~~~

y= 119: 113: 106: 98: 88: 78: 66: 54: 42: 29:
-1: -1: -9: -22: -34:

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

| | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| x= | 162: | 173: | 183: | 192: | 200: | 207: | 213: | 217: | 219: | 220: |
| 220: | 220: | 220: | 218: | 215: | | | | | | |
| Qc | : 0.594: | : 0.591: | : 0.589: | : 0.588: | : 0.586: | : 0.585: | : 0.584: | : 0.584: | : 0.584: | : 0.583: |
| | 0.583: | 0.583: | 0.583: | 0.583: | 0.583: | | | | | |
| Cc | : 0.178: | : 0.177: | : 0.177: | : 0.176: | : 0.176: | : 0.176: | : 0.175: | : 0.175: | : 0.175: | : 0.175: |
| | 0.175: | 0.175: | 0.175: | 0.175: | 0.175: | | | | | |
| Cф | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: |
| | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | | | | | |
| Cф` | : 0.309: | : 0.311: | : 0.313: | : 0.314: | : 0.315: | : 0.315: | : 0.316: | : 0.316: | : 0.316: | : 0.317: |
| | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | | | | | |
| Cди: | 0.285: | 0.280: | 0.276: | 0.274: | 0.272: | 0.270: | 0.268: | 0.267: | 0.268: | 0.267: |
| | 0.267: | 0.267: | 0.267: | 0.266: | 0.267: | | | | | |
| Фоп: | 237 : | 240 : | 244 : | 247 : | 250 : | 254 : | 257 : | 261 : | 264 : | 268 : |
| | 276 : | 276 : | 278 : | 281 : | 285 : | | | | | |
| Uоп: | 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 : | | | | | |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | : | : | : | : | : | | | | | |
| Ви | : 0.275: | : 0.270: | : 0.266: | : 0.263: | : 0.261: | : 0.258: | : 0.257: | : 0.256: | : 0.256: | : 0.255: |
| | 0.255: | 0.255: | 0.255: | 0.254: | 0.255: | | | | | |
| Ки | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : |
| | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | | | | | |
| Ви | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.008: | : 0.007: | : 0.008: | : 0.007: |
| | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | | | | | |
| Ки | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : |
| | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | | | | | |
| Ви | : 0.003: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: |
| | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | | | | | |
| Ки | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : | : 0002 : |
| | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -46: | -57: | -67: | -76: | -84: | -90: | -95: | -99: | -101: |
| x= | 210: | 204: | 197: | 188: | 178: | 167: | 156: | 144: | 132: |
| Qc | : 0.584: | : 0.584: | : 0.585: | : 0.586: | : 0.588: | : 0.590: | : 0.592: | : 0.596: | : 0.600: |
| Cc | : 0.175: | : 0.175: | : 0.176: | : 0.176: | : 0.176: | : 0.177: | : 0.178: | : 0.179: | : 0.180: |
| Cф | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: | : 0.423: |
| Cф` | : 0.316: | : 0.316: | : 0.315: | : 0.315: | : 0.313: | : 0.312: | : 0.311: | : 0.308: | : 0.306: |
| Cди: | 0.267: | 0.268: | 0.270: | 0.272: | 0.275: | 0.278: | 0.281: | 0.287: | 0.295: |
| Фоп: | 288 : | 292 : | 295 : | 298 : | 302 : | 305 : | 308 : | 312 : | 315 : |
| Uоп: | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.255: | : 0.256: | : 0.258: | : 0.260: | : 0.264: | : 0.267: | : 0.271: | : 0.277: | : 0.285: |
| Ки | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : |
| Ви | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.006: |
| Ки | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : |
| Ви | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.003: |

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Координаты точки : X= -81.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.64438 доли ПДК |  
| 0.19331 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95%
вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
|---------------|-------------|-------|-----|-----------------------------|----------|---------------|--------------------------|
| Коэф. влияния | | | | | | | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Mq) | -- | -С [доли ПДК] | ----- |
| b=C/M | --- | | | | | | ----- |
| | | | | Фоновая концентрация Cf` | 0.275967 | 42.8 | (Вклад источников 57.2%) |
| 1 | 0001010003 | 1 | T | 0.3300 | 0.363352 | 98.6 | 98.6 |
| 1.1010662 | | | | | | | |
| | | | | В сумме = | 0.639318 | 98.6 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.005057 | 1.4 | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :003 Ереван\_Арабкир.

Объект :0001 ООО Каер Билд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет
проводился 28.09.2020 7:54:

Режим раб.:01 - Основной

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих
источников

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

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

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 19.0 м, Y= -0.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.63919 доли ПДК |
 | 0.19176 мг/м3 |
 ~~~~~

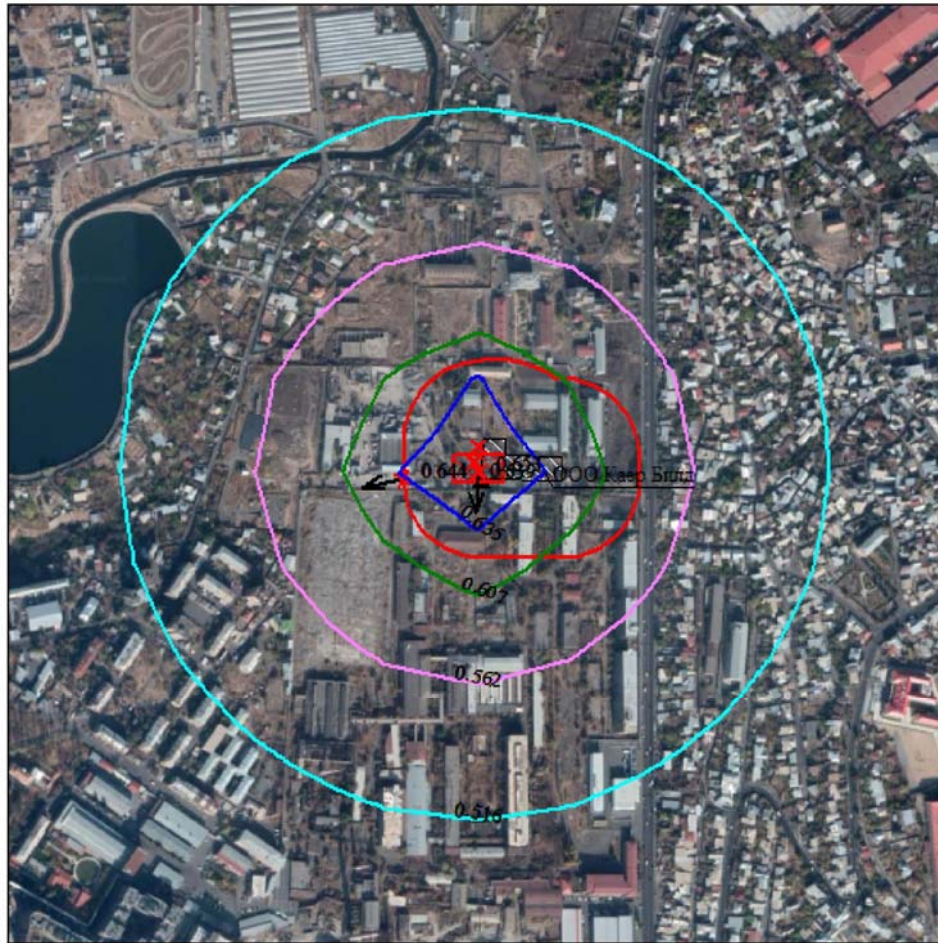
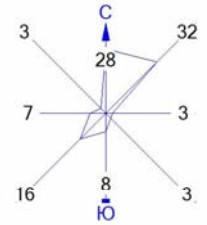
Достигается при опасном направлении 354 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                       | Код         | Режим | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|
| Коэф. влияния                                                              |             |       |     |        |          |          |        |
| ---- <Об-П>--<Ис> ----- --- ---М- (Мг) -- -С [доли ПДК]  ----- ----- ----- |             |       |     |        |          |          |        |
| b=C/M ---                                                                  |             |       |     |        |          |          |        |
| Фоновая концентрация Cf`                                                   |             |       |     |        | 0.279425 | 43.7     | (Вклад |
| источников 56.3%)                                                          |             |       |     |        |          |          |        |
| 1                                                                          | 000101 0002 | 1     | T   | 0.1000 | 0.359759 | 100.0    | 100.0  |
| 3.5975878                                                                  |             |       |     |        |          |          |        |
| В сумме =                                                                  |             |       |     |        | 0.639184 | 100.0    |        |
| Суммарный вклад остальных =                                                |             |       |     |        | 0.000004 | 0.0      |        |
|                                                                            |             |       |     |        |          |          |        |
| ~~~~~                                                                      |             |       |     |        |          |          |        |
| ~~~~~                                                                      |             |       |     |        |          |          |        |

Город : 003 Ереван_Арабкир  
 Объект : 0001 ООО Каер Билд Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРР-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 — 0
- 0.100 — 0
- 0.516 — 1
- 0.562



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.6529787 ПДК достигается в точке x= 13 y= 7  
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек 11*11