

«ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ» ՓԲԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Կ. Պետրոսյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Ա. Դադայան

Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Էնջինիրինգ» ՓԲԸ բետոնի արտադրության 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 արտադրության համար:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերագինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղծման 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%, անօրգանական փոշի $\text{SiO}_2 > 70\%$

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 333590.4 դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \zeta_q \Phi_s \sum V_i P$$

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_8 –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_8 = 1000$ դրամ
 ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

$U\theta_{ui}$ –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝
 տոննաներով,

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

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q=4$, $\Phi_8 = 1000$ դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_8 դրամ	Ψ_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական, SiO_2 -20-70%	5.94864	4	1000	10	237945.6
Փոշի անօրգանական $SiO_2 > 70\%$	2.39112	4	1000	10	95644.8
ընդամենը					3333590.4

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 գերնոր-
 մատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվա-
 ծության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են
 տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	15
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	15
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	16
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	17
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	17
Գրականություն	18
Ֆոնի, կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	19-21
Մեքենայական հաշվարկներ	22-48

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

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

Գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքում, Աշտարակ-Էջմիածին խճուղու վրա, 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 1000մ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն 269.120.1130804, տրված՝ 09.06.2020թ

Ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական՝ Երևան, Շենգավիթ թաղամաս, Բագրատունյաց 54
Գործունեության՝

Արագածոտնի մարզ, Աշտարակ, Աշտարակ-Էջմիածին խճուղի

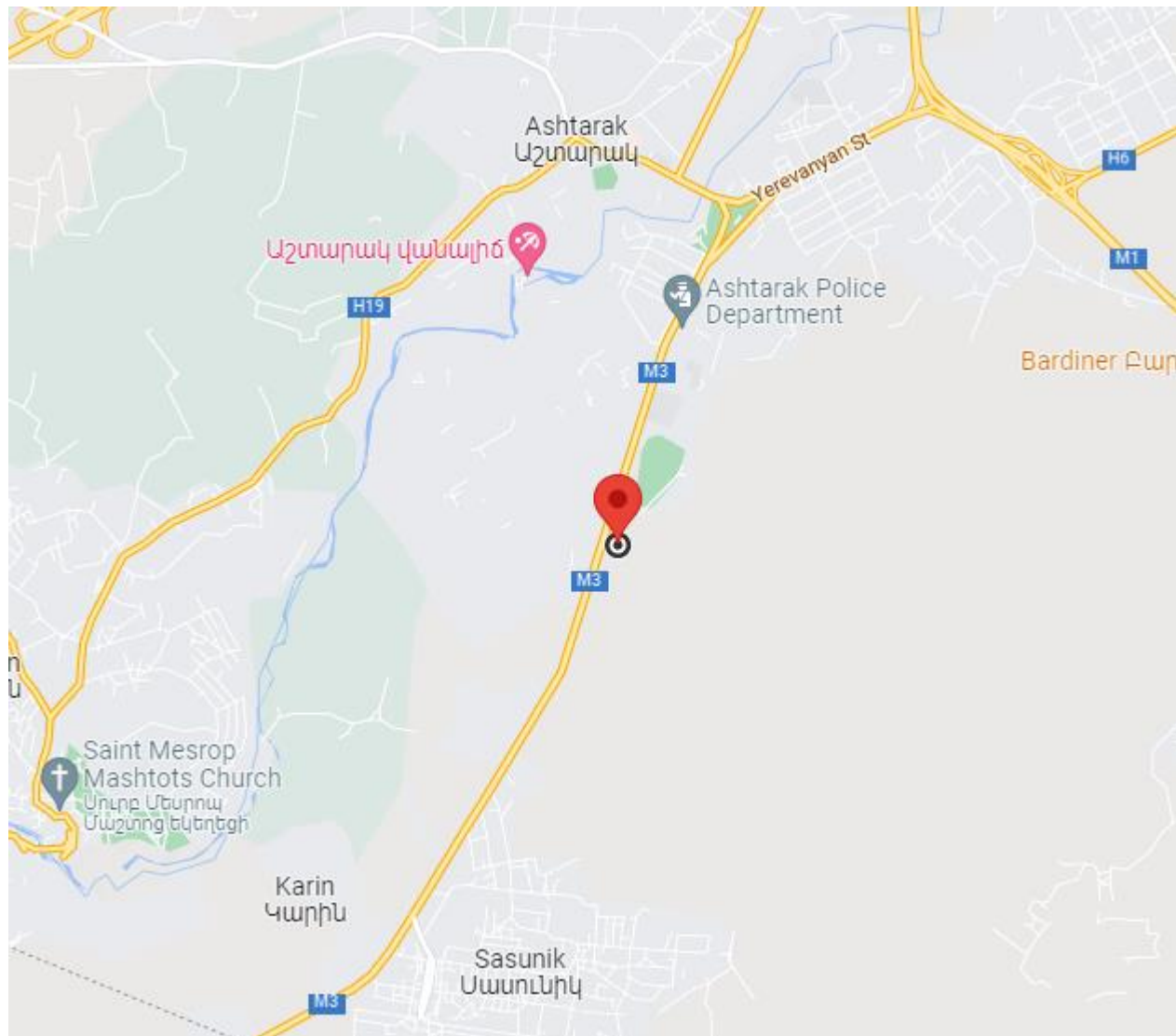
ՕՊՕ-ի հաշվարկը

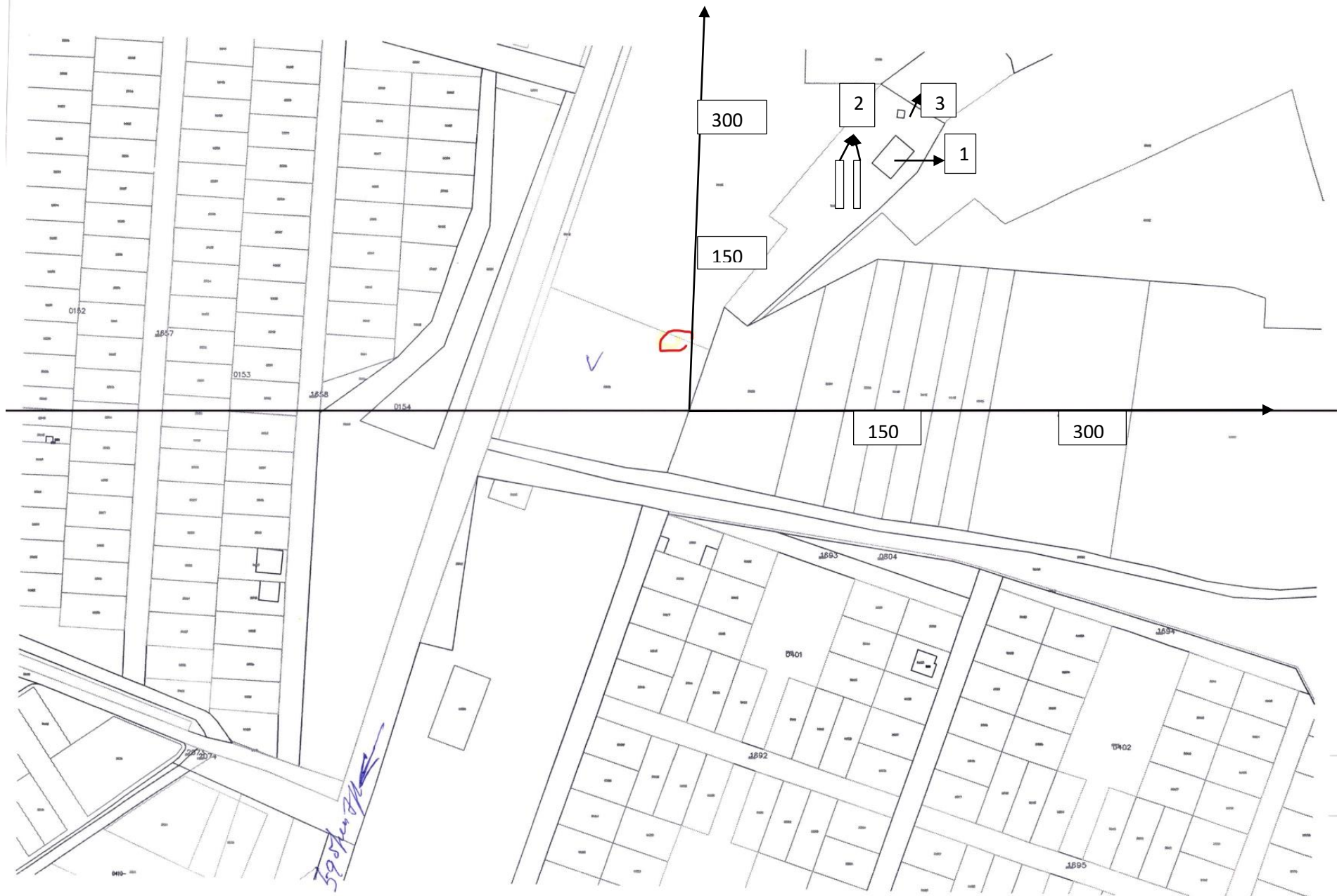
Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում 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%	5.94864	0.10	59.4864
Փոշի անօրգանական SiO ₂ >70%	2.39112	0.05	47.8224
ընդամենը			107.3088

ՏԵՂԱՂՈՒՄԱՆ ՎԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ





ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՈՒՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ արտադրության համար: Կիրառվում են բետոնի շաղախ ստանալու համար ամբողջ աշխարհում ընդունված տեխնոլոգիական գործընթացները, բաղադրամասերը և դրանց քանակները, աշխատանքային ռեժիմը 180 օր, 15 ժամյա ռեժիմով:

Ոնի 1 հանգույց, գործում են հետևյալ տեղամասերը

1. Իներտի հրապարակ
2. Գեմենտի շիլոս
3. 1 բետոնախառնիչ

Բաց պահեստում/իներտի հրապարակ/ կուտակվում են բետոնի շաղախի արտադրության համար օգտագործվող ավազը և խիճը: Արտանետվում է անօրգանական փոշի ($\text{SiO}_2 > 70\%$) և ($\text{SiO}_2 - 20-70\%$):

Հանգույցում տեղադրված է ցեմենտի 2 սիլոս, որոնք նույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ, միավորվել են որպես 1 աղբյուր: Ցեմենտի սիլոսից մղման ժամանակ արտանետվում է ցեմենտի փոշի:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստվում է առավելագույնը 15000մ^3 բետոնի շաղախ, օգտագործվում է ցեմենտ, ավազ, խիճ:

1մ^3 բետոնի լուծույթ ստանալու համար ծախսվում է՝ 1050կգ խիճ, 920կգ ավազ, 440կգ ցեմենտ և համապատասխան քանակի ջուր:

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

Արտանետվում են անօրգանական փոշի ($\text{SiO}_2 - 20-70\%$)

և անօրգանական փոշի ($\text{SiO}_2 > 70\%$):

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

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

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, 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 :

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական՝ SiO ₂ -20-70%,	0.3	3	5.94864
Փոշի անօրգանական SiO ₂ >70%	0.15	2	2.39112

Գումարման հատկությամբ խմբերը բացակայում են

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

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

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

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

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

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

Բաց պահեստ	Իներտ նյութերի կուտակում	1	4320	անկազմակերպ	1	1
Սիլոս	Ցեմենտի մղում	4	2700	խողովակ	4	2
Բետոնի շաղախի	Բետոնախառնիչ	2	2700	խողովակ	2	3

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1		3		45		3		1472.6		20	
2		4,5		0.1		2*15=30		0.4712		20	
3		5		1.5		20		192.4		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				Ապահովվածությ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		150	175	190	185						
2		140	280								
3		150	300								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Անօրգան. փոշի(SiO₂ >70%)	0.06	0.4	0.93312	0.06	0.4	0.93312	2022
		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.07	0.047	1.08864	0.07	0.047	1.08864	
2		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.2	1.70	1.944	0.2	1.70	1.944	2022
3		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.3	1.56	2.916	0.3	1.56	2.916	2022
		Անօրգան. փոշի(SiO₂ >70%)	0.15	0.78	1.458	0.15	0.78	1.458	

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 4860 x 2700 մ քառակուսում, 270մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.3
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	32.0
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)	3.4/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	28

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ 100մ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան բնակելի գոտում
1	2	3	5
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20-70%)	0.57263914ՍԹԿ 0.1717900 մգ/մ ³	0.5560429ՍԹԿ 0.1668129մգ/մ	0.5560429ՍԹԿ 0.1668129մգ/մ
Փոշի անօրգանական SiO ₂ >70%	0.256759ՍԹԿ 0.0385140 մգ/մ ³	0.2636917ՍԹԿ 0.0395538 մգ/մ ³	0.2636917ՍԹԿ 0.0395538 մգ/մ ³

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ» ՓԲԸ 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%)	0.57	5.94864			
Փոշի անօրգանական SiO ₂ >70%	0.26	2.39112			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

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

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

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

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ N 62-Ն որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

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

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային
օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝

Ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության
ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության
թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված
տվյալները

Հավելված 3



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

« 11 » 08 2020թ.

№ 08/ԼԱ/-283

Ա/Ձ Ա.Գալյանին

Հարգելի պարոն Գալյան

Ի պատասխան 2եր 2020թ. օգոստոսի 6-ի գրության տրամադրում են բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Աշտարակ օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	32.0
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	28

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ
4	22	23	11	14	12	10	4

Միաժամանակ տեղեկացնում են, որ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից Աշտարակ քաղաքում մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգ չի իրականացվում:

Հարգանքով
Տնօրենի ժ/պ



L. Aghajanyan

Լ. Ագիսյան

Սպասարկման և մարկերինգի բաժնի պետ
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 012 31 79 13

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

ՈՇԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռեյեֆի 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՝ 5 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

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

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

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

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

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

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

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Аштарак
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 28.0 м/с (для лета 22.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.4 м/с
Температура летняя = 32.0 град.С
Температура зимняя = -3.3 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :008 Аштарак.
Объект :0001 Производство бетона.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 14.07.2022 15:33
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
Ди	Выброс	RoГВС													
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~															
~ ~~ ~~~г/с~~~ ~~~~~															
000101	0001	1	П2	3.0		40.0	3.00	1472.6	20.0	2180	1170	50	50	0	3.0
1.300	0	0.0600000	0.000												
000101	0003	1	Т	5.0		1.5	20.00	192.4	20.0	2310	1200			3.0	
1.300	0	0.1500000	0.000												

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :008 Аштарак.
Объект :0001 Производство бетона.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 14.07.2022 15:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		
1	000101 0001	1	0.060000	П2	0.235417	71.50	136.8		
3	000101 0004	1	0.150000	Т	0.235417	71.50	136.8		
~~~~~									
Суммарный Мq =			0.210000 г/с						
Сумма См по всем источникам =					0.521080 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						58.27 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :008 Аштарак.
Объект :0001 Производство бетона.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 58.27 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

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

Город :008 Аштарак.
Объект :0001 Производство бетона.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2396, Y= 1353
размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 2703 : Y-строка 1 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=184)

:

x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:
3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:
Qс : 0.054: 0.059: 0.066: 0.073: 0.078: 0.083: 0.087: 0.089: 0.090: 0.090: 0.089: 0.087: 0.083: 0.079:
0.073: 0.068:
Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.010:
Фоп: 124 : 127 : 131 : 136 : 141 : 148 : 156 : 164 : 174 : 184 : 194 : 203 : 211 : 218 :
224 : 228 :
Uоп:14.22 :14.20 :14.22 :14.18 :14.26 :14.20 :14.27 :14.30 :14.33 :14.33 :14.30 :14.25 :14.20 :14.26
:14.21 :14.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
0.028: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0001 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.030: 0.031: 0.031: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:
0.028: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0004 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020:
0.017: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qс : 0.060: 0.054: 0.049:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 232 : 236 : 239 :
Uоп:14.28 :14.19 :14.20 :
:
Ви : 0.026: 0.023: 0.022:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~  
  
-----  
у= 2433 : Y-строка 2 Сmax= 0.100 долей ПДК (х= 2126.0; напр.ветра=172)  
-----  
:  
-----  
х= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:  
Qс : 0.057: 0.065: 0.073: 0.080: 0.086: 0.092: 0.096: 0.099: 0.100: 0.100: 0.099: 0.097: 0.093: 0.087:  
0.081: 0.073:  
Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
0.012: 0.011:  
Фоп: 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 143 : 151 : 161 : 172 : 184 : 197 : 207 : 216 : 223 :  
229 : 234 :  
Uоп:14.22 :14.16 :14.28 :14.27 :14.24 :14.28 :14.37 :14.44 :14.29 :14.29 :14.44 :14.37 :14.32 :14.23  
:14.27 :14.20 :  
:  
:  
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.039: 0.040: 0.037: 0.034: 0.033: 0.033:  
0.031: 0.029:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 :  
Ви : 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031: 0.035: 0.036: 0.036: 0.031: 0.033: 0.031: 0.030:  
0.029: 0.028:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.029: 0.026: 0.025: 0.031: 0.030: 0.029: 0.024:  
0.020: 0.017:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
х= 4286: 4556: 4826:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.066: 0.058: 0.052:  
Сс : 0.010: 0.009: 0.008:  
Фоп: 238 : 241 : 243 :  
Uоп:14.23 :14.17 :14.20 :  
:  
Ви : 0.027: 0.025: 0.023:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.026: 0.024: 0.021:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.014: 0.010: 0.008:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~  

у= 2163 : Y-строка 3 Сmax= 0.111 долей ПДК (х= 2126.0; напр.ветра=170)

:

х= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:
3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:
Qс : 0.061: 0.070: 0.078: 0.086: 0.095: 0.102: 0.108: 0.110: 0.111: 0.111: 0.110: 0.108: 0.103: 0.096:
0.088: 0.079:
Сс : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
Фоп: 113 : 116 : 119 : 123 : 129 : 136 : 144 : 156 : 170 : 185 : 200 : 213 : 223 : 230 :
236 : 240 :
Uоп:14.19 :14.16 :14.24 :14.22 :14.28 :14.43 :14.28 :15.05 :15.54 :15.60 :15.05 :14.35 :14.43 :14.28
:14.22 :14.25 :
:
:
:

Ви : 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.035: 0.041: 0.046: 0.052: 0.053: 0.050: 0.044: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0001 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.039: 0.038: 0.037: 0.038: 0.036: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.029:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0004 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.028: 0.026: 0.022: 0.020: 0.025: 0.031: 0.033: 0.029: 0.024: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
-----
x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qc : 0.071: 0.062: 0.055:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 244 : 246 : 249 :
Uоп:14.24 :14.26 :14.20 :
: : : :
Ви : 0.028: 0.027: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.011: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
y= 1893 : Y-строка 4 Cmax= 0.131 долей ПДК (x= 2126.0; напр.ветра=165)

:
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476: 3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qc : 0.064: 0.074: 0.083: 0.093: 0.104: 0.113: 0.121: 0.126: 0.131: 0.130: 0.126: 0.123: 0.115: 0.105: 0.095: 0.084:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп: 107 : 110 : 112 : 115 : 120 : 127 : 135 : 148 : 165 : 186 : 207 : 222 : 232 : 239 : 244 : 247 :
Uоп:14.16 :14.29 :14.29 :14.28 :14.40 :14.58 :15.69 :17.58 :22.00 :22.00 :18.14 :16.01 :14.65 :14.41 :14.29 :14.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.027: 0.031: 0.033: 0.034: 0.037: 0.038: 0.049: 0.062: 0.080: 0.081: 0.068: 0.055: 0.044: 0.036: 0.034: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.034: 0.034: 0.036: 0.035: 0.034: 0.030:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.037: 0.029: 0.020: 0.009: 0.009: 0.024: 0.034: 0.035: 0.034: 0.027: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :
~~~~~
-----
x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qc : 0.075: 0.066: 0.058:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 250 : 252 : 254 :
Uоп:14.21 :14.21 :14.19 :
: : : :
Ви : 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.028: 0.026: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.013: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

y= 1623 : Y-строка 5 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 2126.0; напр.ветра=155)
-----
:
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:
3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:
Qс : 0.067: 0.077: 0.087: 0.099: 0.112: 0.127: 0.141: 0.157: 0.182: 0.165: 0.158: 0.145: 0.130: 0.115:
0.101: 0.089:
Cс : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017:
0.015: 0.013:
Фоп: 101 : 103 : 104 : 107 : 110 : 115 : 122 : 134 : 155 : 190 : 220 : 235 : 244 : 249 :
253 : 255 :
Uоп:14.19 :14.23 :14.21 :14.30 :14.25 :15.61 :17.68 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :18.39 :15.63 :14.31
:14.30 :14.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.043: 0.060: 0.094: 0.124: 0.130: 0.108: 0.070: 0.051: 0.039:
0.036: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0004 : 0004 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.047: 0.051: 0.058: 0.033: 0.026: 0.038: 0.040: 0.038:
0.035: 0.032:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.034: 0.041: 0.034: 0.012: 0.000: 0.002: 0.024: 0.037: 0.038: 0.037:
0.030: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 :
0003 : 0003 :
~~~~~
~~~~~
-----
x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.069: 0.060:
Cс : 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 257 : 259 : 260 :
Uоп:14.24 :14.29 :14.18 :
: : : :
Ви : 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.029: 0.027: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

~~~~~  
~~~~~  

x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qс : 0.081: 0.070: 0.061:
Сс : 0.012: 0.011: 0.009:
Фоп: 265 : 266 : 266 :
Uоп:14.25 :14.18 :14.17 :
: : : :
Ви : 0.032: 0.028: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.015: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 1083 : Y-строка 7 Cmax= 0.240 долей ПДК (x= 2666.0; напр.ветра=285)  
-----  
:  
-----  
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:  
Qс : 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.118: 0.139: 0.175: 0.228: 0.192: 0.207: 0.240: 0.190: 0.148: 0.123:  
0.106: 0.093:  
Сс : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.034: 0.029: 0.031: 0.036: 0.029: 0.022: 0.018:  
0.016: 0.014:  
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 82 : 77 : 58 : 324 : 285 : 278 : 276 : 274 :  
273 : 273 :  
Uоп:14.24 :14.25 :14.24 :14.37 :14.47 :16.48 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :16.86 :14.25  
:14.38 :14.25 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.076: 0.122: 0.190: 0.191: 0.128: 0.084: 0.055: 0.042:  
0.039: 0.036:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 :  
0004 : 0004 :  
Ви : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.048: 0.058: 0.066: 0.002: 0.016: 0.067: 0.059: 0.048: 0.041:  
0.037: 0.033:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :  
0001 : 0001 :  
Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.044: 0.042: 0.040: 0.001: : 0.046: 0.048: 0.044: 0.040:  
0.030: 0.024:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0003 : 0003 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 4286: 4556: 4826:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.071: 0.061:  
Сс : 0.012: 0.011: 0.009:  
Фоп: 272 : 272 : 272 :  
Uоп:14.25 :14.19 :14.17 :  
: : : :  
Ви : 0.032: 0.029: 0.026:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.030: 0.027: 0.024:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.018: 0.015: 0.010:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 813 : Y-строка 8 Cmax= 0.188 долей ПДК (x= 2666.0; напр.ветра=317)

:

x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:
3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:
Qс : 0.067: 0.078: 0.088: 0.099: 0.113: 0.129: 0.147: 0.156: 0.153: 0.178: 0.188: 0.162: 0.137: 0.119:
0.103: 0.091:
Сс : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.027: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
0.016: 0.014:

Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 49 : 27 : 349 : 317 : 300 : 292 : 287 :
284 : 282 :
Uоп:14.21 :14.24 :14.22 :14.35 :14.25 :15.83 :18.80 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :19.41 :16.24 :14.40
:14.36 :14.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.046: 0.064: 0.099: 0.131: 0.139: 0.113: 0.071: 0.050: 0.042:
0.039: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 :
0004 : 0004 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.045: 0.048: 0.034: 0.022: 0.039: 0.064: 0.056: 0.048: 0.039:
0.035: 0.032:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.037: 0.035: 0.024: 0.001: : 0.011: 0.035: 0.039: 0.038:
0.029: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.070: 0.060:
Cс : 0.012: 0.011: 0.009:
Фоп: 280 : 279 : 278 :
Uоп:14.24 :14.16 :14.18 :
: : : :
Ви : 0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.015: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~  
  
y= 543 : Y-строка 9 Cmax= 0.138 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=354)  
-----  
:  
  
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
----:-----:  
Qс : 0.065: 0.075: 0.084: 0.094: 0.105: 0.115: 0.122: 0.123: 0.128: 0.138: 0.138: 0.132: 0.122: 0.110:  
0.098: 0.087:  
Cс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
0.015: 0.013:  
Фоп: 75 : 73 : 71 : 67 : 63 : 57 : 48 : 35 : 17 : 354 : 332 : 315 : 305 : 298 :  
293 : 290 :  
Uоп:14.16 :14.17 :14.19 :14.32 :14.45 :14.88 :16.50 :19.14 :22.00 :22.00 :22.00 :17.06 :15.20 :14.31  
:14.28 :14.20 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.051: 0.066: 0.083: 0.085: 0.076: 0.055: 0.044: 0.040:  
0.037: 0.034:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 :  
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.036: 0.034: 0.039: 0.048: 0.051: 0.047: 0.044: 0.036:  
0.035: 0.031:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 :  
0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.036: 0.035: 0.023: 0.006: 0.004: 0.011: 0.030: 0.035: 0.034:  
0.026: 0.021:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
~~~~~  
~~~~~  
----  
x= 4286: 4556: 4826:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.076: 0.068: 0.059:  
Cс : 0.011: 0.010: 0.009:  
Фоп: 287 : 285 : 284 :  
Uоп:14.08 :14.23 :14.19 :  
: : : :  
Ви : 0.031: 0.028: 0.026:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

Ви : 0.029: 0.026: 0.024:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.017: 0.013: 0.009:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 10 Стах= 0.114 долей ПДК (x= 2666.0; напр.ветра=338)

:

x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:
3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
----:-----:
Qc : 0.062: 0.071: 0.079: 0.088: 0.096: 0.103: 0.108: 0.109: 0.109: 0.112: 0.114: 0.113: 0.108: 0.100:
0.091: 0.082:
Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.012:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 26 : 11 : 355 : 338 : 325 : 315 : 307 :
302 : 297 :
Uоп:14.20 :14.19 :14.26 :14.25 :14.35 :14.34 :14.78 :15.60 :16.48 :16.73 :16.06 :15.05 :14.30 :14.37
:14.26 :14.27 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.042: 0.049: 0.054: 0.055: 0.050: 0.044: 0.040: 0.038:
0.036: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.041: 0.040: 0.041: 0.037: 0.034:
0.031: 0.031:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.032: 0.026: 0.020: 0.016: 0.024: 0.028: 0.031: 0.029:
0.024: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qc : 0.073: 0.064: 0.056:
Cc : 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп: 294 : 291 : 290 :
Uоп:14.28 :14.28 :14.21 :
: : : :
Ви : 0.030: 0.027: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.028: 0.026: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.011: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 11 Стах= 0.102 долей ПДК (x= 2666.0; напр.ветра=342)  
-----  
:  
-----  
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
----:-----:  
Qc : 0.058: 0.066: 0.074: 0.081: 0.088: 0.093: 0.097: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.101: 0.097: 0.091:  
0.083: 0.076:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:  
0.013: 0.011:  
Фоп: 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 40 : 31 : 21 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 :  
309 : 304 :  
Uоп:14.22 :14.19 :14.18 :14.29 :14.27 :14.35 :14.44 :14.29 :14.39 :14.45 :14.27 :14.28 :14.37 :14.28  
:14.19 :14.23 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.038: 0.040: 0.041: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036:  
0.033: 0.031:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 :  
Ви : 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.031: 0.030:  
0.029: 0.028:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.031: 0.026: 0.027: 0.026: 0.029: 0.031: 0.029: 0.025:  
0.021: 0.017:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
~~~~~  
~~~~~  
----  
x= 4286: 4556: 4826:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.069: 0.060: 0.053:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:  
Фоп: 300 : 297 : 295 :  
Uоп:14.13 :14.19 :14.21 :  
: : : :  
Ви : 0.028: 0.026: 0.024:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.026: 0.024: 0.022:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.014: 0.010: 0.008:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2126.0 м, Y= 1353.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2567597 доли ПДКмр|
| 0.0385140 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 130 град.  
и скорости ветра 22.00 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- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 0003 | 1     | П2  | 0.0600     | 0.184875      | 72.0     | 72.0   | 0.616249263  |
| 3    | 000101 0004 | 1     | Т   | 0.1500     | 0.071885      | 28.0     | 100.0  | 0.599040627  |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :008 Аштарак.
Объект :0001 Производство бетона.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 2396 м; Y= 1353
Длина и ширина	: L= 4860 м; В= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 270 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |
| 18    | *     | --    |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       |
| ---   |       | ---   |       | ---   |       | ---   |       | ---   |       | ---   |       | ---   |       | ---   |       | ---   |       |
| 1-    |       | 0.054 | 0.059 | 0.066 | 0.073 | 0.078 | 0.083 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.090 | 0.089 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.073 | 0.068 |
| 0.060 | 0.054 |       | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|



В целом по расчетному прямоугольнику:

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Максимальная концентрация ----->    | См = 0.2567597 долей ПДКмр |
|                                     | = 0.0385140 мг/м3          |
| Достигается в точке с координатами: | Хм = 2126.0 м              |
| ( X-столбец 9, Y-строка 6)          | Ум = 1353.0 м              |
| При опасном направлении ветра :     | 130 град.                  |

и "опасной" скорости ветра : 22.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :008 Аштарак.  
Объект :0001 Производство бетона.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33  
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 78  
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 22.0 (Uмр) м/с

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

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=       | 988:    | 987:    | 989:    | 1012:   | 1035:   | 1035:   | 1036:   | 1039:   | 1044:   | 1051:   | 1058:   | 1067:   | 1077:   | 1088:   |
| 1099:    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:   | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| ---      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=       | 2395:   | 2382:   | 2370:   | 2225:   | 2080:   | 2080:   | 2074:   | 2062:   | 2050:   | 2040:   | 2030:   | 2021:   | 2013:   | 2006:   |
| 2001:    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:   | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| ---      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :     | 0.199:  | 0.196:  | 0.194:  | 0.193:  | 0.181:  | 0.181:  | 0.182:  | 0.184:  | 0.187:  | 0.193:  | 0.199:  | 0.207:  | 0.216:  | 0.224:  |
| 0.231:   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Сс :     | 0.030:  | 0.029:  | 0.029:  | 0.029:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.028:  | 0.028:  | 0.029:  | 0.030:  | 0.031:  | 0.032:  | 0.034:  |
| 0.035:   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Фоп:     | 339 :   | 342 :   | 344 :   | 24 :    | 55 :    | 55 :    | 55 :    | 57 :    | 59 :    | 61 :    | 63 :    | 65 :    | 67 :    | 70 :    |
| 72 :     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Uоп:     | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| :22.00 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| :        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :     | 0.186:  | 0.187:  | 0.190:  | 0.193:  | 0.173:  | 0.173:  | 0.172:  | 0.170:  | 0.168:  | 0.167:  | 0.165:  | 0.164:  | 0.163:  | 0.163:  |
| 0.162:   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ки :     | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| 0003 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :     | 0.013:  | 0.009:  | 0.004:  |         | 0.006:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.012:  | 0.017:  | 0.024:  | 0.033:  | 0.042:  | 0.046:  |
| 0.052:   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ки :     | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |         | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| 0001 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :     | :       | :       | :       |         | 0.003:  | 0.003:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.015:  |
| 0.016:   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ки :     | :       | :       | :       |         | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| 0004 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 1111:  | 1124:  | 1136:  | 1149:  | 1161:  | 1173:  | 1184:  | 1338:  | 1491:  | 1491:  | 1493:  | 1504:  | 1513:  | 1521:  |
| 1528:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| ---    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 1998:  | 1996:  | 1995:  | 1996:  | 1999:  | 2003:  | 2009:  | 2098:  | 2188:  | 2188:  | 2189:  | 2196:  | 2205:  | 2214:  |
| 2225:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| ---    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.237: | 0.242: | 0.245: | 0.246: | 0.246: | 0.244: | 0.241: | 0.251: | 0.216: | 0.216: | 0.215: | 0.212: | 0.208: | 0.205: |
| 0.202: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.038: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: |
| 0.030: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 75 :   | 77 :   | 80 :   | 82 :   | 85 :   | 87 :   | 89 :   | 123 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 158 :  | 160 :  | 162 :  |
| 164 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00  
:22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.161: 0.162: 0.158: 0.161: 0.154: 0.157: 0.158: 0.182: 0.161: 0.161: 0.159: 0.157: 0.156: 0.155:  
0.154:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.054: 0.058: 0.058: 0.056: 0.054: 0.049: 0.043: 0.069: 0.055: 0.055: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050:  
0.049:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 :  
Ви : 0.022: 0.022: 0.029: 0.029: 0.038: 0.038: 0.040: : : : : : : : :  
:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : :  
:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 1533: 1537: 1540: 1541: 1540: 1538: 1534: 1529: 1503: 1503: 1503: 1496: 1488: 1479:  
1469:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
x= 2236: 2248: 2260: 2273: 2286: 2298: 2310: 2321: 2370: 2370: 2371: 2381: 2391: 2400:  
2407:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
Qc : 0.199: 0.197: 0.194: 0.192: 0.190: 0.188: 0.187: 0.185: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:  
0.180:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
0.027:  
Фоп: 166 : 168 : 170 : 172 : 174 : 176 : 179 : 181 : 190 : 190 : 190 : 193 : 195 : 197 :  
199 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00  
:22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.150: 0.158: 0.159: 0.163: 0.163: 0.162: 0.167: 0.168: 0.169:  
0.171:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.029: 0.026: 0.017: 0.017: 0.018: 0.012: 0.011: 0.010:  
0.009:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001:  
0.001:  
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 1458: 1446: 1434: 1421: 1409: 1396: 1384: 1288: 1248: 1247: 1242: 1234: 1224: 1214:  
1203:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
x= 2413: 2418: 2421: 2423: 2423: 2421: 2418: 2387: 2458: 2458: 2468: 2477: 2486: 2493:  
2499:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
Qc : 0.181: 0.182: 0.184: 0.186: 0.188: 0.190: 0.193: 0.179: 0.258: 0.259: 0.263: 0.264: 0.262: 0.257:  
0.251:  
Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039:  
0.038:  
Фоп: 201 : 203 : 205 : 207 : 208 : 210 : 210 : 221 : 253 : 253 : 255 : 258 : 262 : 265 :  
268 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00  
:22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.173: 0.176: 0.180: 0.183: 0.185: 0.188: 0.191: 0.179: 0.191: 0.192: 0.195: 0.195: 0.196: 0.195:  
0.193:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.067: 0.066: 0.068: 0.069: 0.066: 0.062:  
0.057:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : : : : : : : : : : : :  
0004 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 1192: 1179: 1167: 1154: 1142: 1130: 1056: 1057: 1053: 1042: 1031: 1021: 1012: 1004:  
998:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:  
x= 2504: 2507: 2509: 2509: 2507: 2504: 2480: 2480: 2479: 2474: 2468: 2460: 2451: 2441:  
2431:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:  
Qс : 0.244: 0.235: 0.230: 0.225: 0.223: 0.224: 0.246: 0.246: 0.246: 0.243: 0.239: 0.234: 0.227: 0.221:  
0.215:  
Сс : 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033:  
0.032:  
Фоп: 271 : 275 : 278 : 281 : 285 : 288 : 310 : 310 : 311 : 314 : 317 : 321 : 324 : 327 :  
330 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00  
:22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.191: 0.192: 0.189: 0.182: 0.188: 0.184: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.184: 0.184: 0.184:  
0.184:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.051: 0.040: 0.034: 0.029: 0.019: 0.026: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.052: 0.050: 0.043: 0.036:  
0.031:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 :  
Ви : 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.017: 0.015: 0.000: : : : : : : : : : : :  
:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :  
:  
~~~~~  
~~~~~

y= 993: 990: 988:  
-----:-----:-----:  
x= 2419: 2407: 2395:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.208: 0.203: 0.199:  
Сс : 0.031: 0.030: 0.030:  
Фоп: 333 : 336 : 339 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : :  
Ви : 0.185: 0.185: 0.186:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.023: 0.018: 0.013:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2477.0 м, Y= 1234.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2636917 доли ПДКмр|
| 0.0395538 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 22.00 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- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |  |
| 1                 | 000101 0003 | 1     | Т   | 0.1500        | 0.194736     | 73.8     | 73.8   | 0.649120510    |  |
| 2                 | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.0600        | 0.068914     | 26.1     | 100.0  | 0.574282169    |  |
|                   |             |       |     | В сумме =     | 0.263650     | 100.0    |        |                |  |
| ~~~~~             |             |       |     |               |              |          |        |                |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :008 Аштарак.  
Объект :0001 Производство бетона.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                    | Реж    | Тип       | H1    | H2   | D | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | КР  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-------|------|---|------|-------|--------|------|------|------|----|-----|---|-----|
| Ди                                                                                                     | Выброс | RoГВС     |       |      |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~ |        |           |       |      |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |
| ~ ~~ ~~~г/с~~~ ~~~~~                                                                                   |        |           |       |      |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |
| 000101                                                                                                 | 0001   | 1         | П2    | 3.0  |   | 40.0 | 3.00  | 1472.6 | 20.0 | 2180 | 1170 | 50 | 50  | 0 | 3.0 |
| 1.300                                                                                                  | 0      | 0.0700000 | 0.000 |      |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |
| 000101                                                                                                 | 0002   | 1         | Т     | 4.50 |   | 0.10 | 30.00 | 0.1178 | 20.0 | 2250 | 1160 |    |     |   |     |
| 1.300                                                                                                  | 0      | 0.200000  | 0.000 |      |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |
| 000101                                                                                                 | 0003   | 1         | Т     | 5.0  |   | 1.5  | 20.00 | 192.4  | 20.0 | 2310 | 1200 |    |     |   |     |
| 1.300                                                                                                  | 0      | 0.3000000 | 0.000 |      |   |      |       |        |      |      |      |    |     |   |     |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :008 Аштарак.  
Объект :0001 Производство бетона.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Источники                                 |             |       |          |      | Их расчетные параметры |            |            |
|-------------------------------------------|-------------|-------|----------|------|------------------------|------------|------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М        | Тип  | См                     | Um         | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | ----- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 1     | 0.070000 | П2   | 0.160000               | 0.70       | 70.5       |
| 2                                         | 000101 0002 | 1     | 0.200000 | Т    | 0.176141               | 0.50       | 45.6       |
| 3                                         | 000101 0003 | 1     | 0.300000 | Т    | 0.250246               | 33.37      | 186.9      |
| ~~~~~                                     |             |       |          |      |                        |            |            |
| Суммарный Мq =                            |             |       |          |      | 0.570000               | г/с        |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       |          |      | 0.586387               | долей ПДК  |            |
| -----                                     |             |       |          |      |                        |            |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       |          |      | 6.52                   | м/с        |            |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :008 Аштарак.  
Объект :0001 Производство бетона.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
  
Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :008 Аштарак.  
Объект :0001 Производство бетона.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2396, Y= 1353  
размеры: длина (по X)= 4860, ширина (по Y)= 2700, шаг сетки= 270  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Umr) м/с

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

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

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y= 2703 : Y-строка 1 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=184)                                               |
| -----                                                                                                                |
| :                                                                                                                    |
| -----                                                                                                                |
| x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476: 3746: 4016:                      |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----                      |
| -----:-----:                                                                                                         |
| Qc : 0.038: 0.040: 0.044: 0.048: 0.054: 0.058: 0.062: 0.065: 0.067: 0.068: 0.066: 0.063: 0.059: 0.055: 0.049: 0.045: |
| Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: |
| Фоп: 123 : 126 : 130 : 135 : 140 : 147 : 155 : 164 : 174 : 184 : 194 : 203 : 211 : 218 : 224 : 229 :                 |
| Уоп: 6.67 : 6.74 : 6.70 : 7.20 : 7.30 : 7.33 : 7.56 : 7.73 : 7.83 : 7.85 : 7.78 : 7.63 : 7.42 : 7.39 : 7.31 : 6.67 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                      |
| :                                                                                                                    |
| Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : |
| Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : |
| 0002 : 0002 :                                                                                                        |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ~~~~~                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 4286: 4556: 4826:                                                                                                 |
| -----:-----:-----:                                                                                                   |
| Qc : 0.041: 0.038: 0.035:                                                                                            |
| Cc : 0.012: 0.011: 0.011:                                                                                            |
| Фоп: 233 : 236 : 239 :                                                                                               |
| Уоп: 6.63 : 6.69 : 6.61 :                                                                                            |
| : : :                                                                                                                |
| Ви : 0.036: 0.034: 0.031:                                                                                            |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 :                                                                                            |
| Ви : 0.006: 0.005: 0.004:                                                                                            |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 :                                                                                            |
| ~~~~~                                                                                                                |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y= 2433 : Y-строка 2 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=185)                                               |
| -----                                                                                                                |
| :                                                                                                                    |
| -----                                                                                                                |
| x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476: 3746: 4016:                      |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----                      |
| -----:-----:                                                                                                         |
| Qc : 0.039: 0.043: 0.047: 0.054: 0.060: 0.065: 0.071: 0.076: 0.079: 0.080: 0.078: 0.073: 0.067: 0.061: 0.055: 0.048: |
| Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: |
| Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 173 : 185 : 197 : 207 : 216 : 224 : 229 : 234 :                 |
| Уоп: 6.71 : 6.74 : 7.07 : 7.27 : 7.40 : 7.70 : 8.01 : 8.24 : 8.37 : 8.37 : 8.28 : 8.10 : 7.81 : 7.51 : 7.38 : 7.20 : |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                        |
| :                                                                                                                    |

Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.049: 0.050: 0.051: 0.050: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.029: 0.028: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~
~~~~~
----
x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.040: 0.037:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 238 : 241 : 244 :
Uоп: 6.83 : 6.73 : 6.66 :
: : : :
Ви : 0.037: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
y= 2163 : Y-строка 3 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=187)

:
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476: 3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.041: 0.045: 0.052: 0.058: 0.066: 0.074: 0.082: 0.090: 0.095: 0.096: 0.094: 0.086: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 171 : 187 : 201 : 214 : 223 : 231 : 236 : 241 :
Uоп: 6.75 : 6.83 : 7.56 : 7.33 : 7.69 : 8.09 : 8.44 : 8.73 : 8.93 : 8.97 : 8.85 : 8.59 : 8.24 : 7.84 : 7.45 : 7.62 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.035: 0.037: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.041: 0.037: 0.033: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~
~~~~~

x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.042: 0.038:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 244 : 247 : 249 :
Uоп: 6.95 : 6.70 : 6.69 :
: : : :
Ви : 0.038: 0.036: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
y= 1893 : Y-строка 4 Cmax= 0.120 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=189)
-----
:
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476: 3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.072: 0.083: 0.095: 0.105: 0.115: 0.120: 0.116: 0.101: 0.087: 0.075: 0.065: 0.057:
Cc : 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.034: 0.036: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп:
Uоп:
:
Ви :
Ки :
Ви :
Ки :

Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 120 : 126 : 135 : 149 : 167 : 189 : 208 : 223 : 232 : 239 :  
244 : 248 :  
Uоп: 6.64 : 7.12 : 7.15 : 7.54 : 7.98 : 8.44 : 8.82 :11.53 :12.21 :12.34 :11.98 : 9.05 : 8.62 : 8.16 :  
7.69 : 7.27 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.070: 0.071: 0.068: 0.059: 0.054: 0.049:  
0.045: 0.042:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
Ви : 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.039: 0.045: 0.045: 0.049: 0.047: 0.043: 0.033: 0.026:  
0.019: 0.015:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4286: 4556: 4826:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.049: 0.044: 0.039:  
Cс : 0.015: 0.013: 0.012:  
Фоп: 251 : 253 : 255 :  
Uоп: 7.24 : 6.66 : 6.71 :  
: : : :  
Ви : 0.039: 0.037: 0.034:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.006: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 1623 : Y-строка 5 Cmax= 0.157 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=192)

:

x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:
3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
----:-----:
Qс : 0.044: 0.050: 0.058: 0.066: 0.078: 0.092: 0.107: 0.120: 0.140: 0.157: 0.144: 0.120: 0.097: 0.081:
0.068: 0.059:
Cс : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.047: 0.043: 0.036: 0.029: 0.024:
0.020: 0.018:
Фоп: 100 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 123 : 135 : 157 : 192 : 221 : 236 : 244 : 250 :
253 : 256 :
Uоп: 6.67 : 7.53 : 7.27 : 7.70 : 8.18 : 8.67 : 9.14 :13.16 :22.00 :22.00 :22.00 :12.11 : 8.94 : 8.37 :
7.87 : 7.40 :
:
:
Ви : 0.037: 0.038: 0.042: 0.045: 0.050: 0.055: 0.056: 0.078: 0.127: 0.134: 0.107: 0.071: 0.057: 0.052:
0.047: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 :
Ви : 0.007: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.051: 0.041: 0.013: 0.022: 0.038: 0.050: 0.040: 0.029:
0.022: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~  
~~~~~

x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qс : 0.051: 0.045: 0.040:
Cс : 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп: 258 : 259 : 260 :
Uоп: 7.73 : 6.65 : 6.73 :
: : : :
Ви : 0.038: 0.038: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.007: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 1353 : Y-строка 6 Cmax= 0.331 долей ПДК (x= 2126.0; напр.ветра=147)  
-----  
:

x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:





y= 813 : Y-строка 8 Cmax= 0.162 долей ПДК (x= 2126.0; напр.ветра= 20)  
-----  
:  
-----  
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 0.044: 0.051: 0.059: 0.068: 0.081: 0.098: 0.121: 0.146: 0.162: 0.156: 0.131: 0.114: 0.096: 0.080:  
0.068: 0.059:  
Cc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.036: 0.044: 0.049: 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.024:  
0.020: 0.018:  
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 49 : 20 : 337 : 316 : 300 : 292 : 287 :  
284 : 282 :  
Uоп: 6.70 : 7.65 : 7.28 : 7.72 : 8.21 : 8.67 : 9.06 :12.03 : 1.19 : 1.22 :22.00 :12.18 : 8.94 : 8.44 :  
7.89 : 7.42 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.037: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.056: 0.063: 0.082: 0.162: 0.156: 0.110: 0.069: 0.056: 0.050:  
0.046: 0.043:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
Ви : 0.007: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.043: 0.058: 0.064: : : 0.021: 0.045: 0.040: 0.030:  
0.022: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 4286: 4556: 4826:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.051: 0.045: 0.040:  
Cc : 0.015: 0.013: 0.012:  
Фоп: 281 : 280 : 279 :  
Uоп: 7.73 : 6.66 : 6.74 :  
: : : :  
Ви : 0.038: 0.038: 0.035:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.007: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= 543 : Y-строка 9 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 2126.0; напр.ветра= 14)  
-----  
:  
-----  
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 0.043: 0.048: 0.057: 0.065: 0.075: 0.089: 0.106: 0.121: 0.126: 0.120: 0.111: 0.100: 0.087: 0.075:  
0.065: 0.057:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022:  
0.019: 0.017:  
Фоп: 74 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 47 : 34 : 14 : 350 : 329 : 314 : 305 : 298 :  
294 : 291 :  
Uоп: 6.74 : 7.26 : 7.15 : 7.58 : 8.02 : 8.45 : 8.82 : 9.14 :11.86 :12.17 :11.82 : 9.05 : 8.64 : 8.20 :  
7.71 : 7.28 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.072: 0.070: 0.064: 0.055: 0.053: 0.048:  
0.045: 0.042:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
Ви : 0.007: 0.011: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.048: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.034: 0.027:  
0.020: 0.015:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 4286: 4556: 4826:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.049: 0.044: 0.039:  
Cc : 0.015: 0.013: 0.012:  
Фоп: 288 : 286 : 284 :  
Uоп: 7.35 : 6.69 : 6.72 :  
: : : :



Ви : 0.039: 0.037: 0.034:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.007: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 10 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 2126.0; напр.ветра= 10)

:

x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:
3746: 4016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
----:-----:
Qc : 0.041: 0.046: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.099: 0.103: 0.102: 0.095: 0.087: 0.077: 0.068:
0.061: 0.054:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:
0.018: 0.016:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 25 : 10 : 353 : 337 : 325 : 315 : 308 :
302 : 298 :
Uоп: 6.63 : 6.91 : 7.36 : 7.37 : 7.75 : 8.14 : 8.48 : 8.74 : 8.91 : 8.96 : 8.86 : 8.61 : 8.28 : 7.87 :
7.49 : 7.38 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.035: 0.037: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.055: 0.058: 0.057: 0.054: 0.054: 0.050: 0.047:
0.043: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.037: 0.044: 0.046: 0.045: 0.041: 0.033: 0.028: 0.021:
0.017: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 4286: 4556: 4826:
-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.042: 0.039:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 295 : 292 : 290 :
Uоп: 6.94 : 6.64 : 6.69 :
: : : :
Ви : 0.038: 0.036: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 11 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 2126.0; напр.ветра= 8)  
-----  
:  
-----  
x= -34 : 236: 506: 776: 1046: 1316: 1586: 1856: 2126: 2396: 2666: 2936: 3206: 3476:  
3746: 4016:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
----:-----:  
Qc : 0.040: 0.044: 0.049: 0.056: 0.062: 0.069: 0.076: 0.082: 0.085: 0.084: 0.081: 0.075: 0.068: 0.062:  
0.056: 0.049:  
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:  
0.017: 0.015:  
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 355 : 342 : 331 : 322 : 315 :  
309 : 305 :  
Uоп: 6.72 : 6.67 : 7.35 : 7.14 : 7.21 : 7.77 : 8.06 : 8.28 : 8.44 : 8.44 : 8.36 : 8.17 : 7.87 : 7.55 :  
7.25 : 7.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.034: 0.037: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044:  
0.041: 0.039:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.011: 0.015: 0.019: 0.024: 0.028: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.027: 0.022: 0.018:  
0.015: 0.010:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 4286: 4556: 4826:

-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.040: 0.037:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 301 : 298 : 295 :
Uоп: 6.68 : 6.74 : 6.66 :
: : : :
Ви : 0.037: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2126.0 м, Y= 1083.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5726334 доли ПДКмр|
| 0.1717900 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.2000                      | 0.572629 | 100.0    | 100.0  | 0.4315714    |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.572629 | 100.0    |        |              |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000005 | 0.0      |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :008 Аштарак.
Объект :0001 Производство бетона.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2396 м; Y= 1353 |
| Длина и ширина : L= 4860 м; В= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18																
	*	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.038	0.040	0.044	0.048	0.054	0.058	0.062	0.065	0.067	0.068	0.066	0.063	0.059	0.055	0.049	0.045
	0.041	0.038	-	1												
2-	0.039	0.043	0.047	0.054	0.060	0.065	0.071	0.076	0.079	0.080	0.078	0.073	0.067	0.061	0.055	0.048
	0.044	0.040	-	2												
3-	0.041	0.045	0.052	0.058	0.066	0.074	0.082	0.090	0.095	0.096	0.094	0.086	0.077	0.068	0.060	0.053
	0.046	0.042	-	3												
4-	0.042	0.048	0.055	0.063	0.072	0.083	0.095	0.105	0.115	0.120	0.116	0.101	0.087	0.075	0.065	0.057
	0.049	0.044	-	4												
5-	0.044	0.050	0.058	0.066	0.078	0.092	0.107	0.120	0.140	0.157	0.144	0.120	0.097	0.081	0.068	0.059
	0.051	0.045	-	5												

6-С 0.045 0.051 0.059 0.069 0.082 0.099 0.119 0.139 0.331 0.307 0.179 0.132 0.103 0.084 0.070 0.060
0.052 0.045 С- 6

|
7-| 0.045 0.052 0.060 0.070 0.083 0.102 0.126 0.155 0.573 0.501 0.163 0.127 0.102 0.084 0.071 0.060
0.053 0.045 |- 7

|
8-| 0.044 0.051 0.059 0.068 0.081 0.098 0.121 0.146 0.162 0.156 0.131 0.114 0.096 0.080 0.068 0.059
0.051 0.045 |- 8

|
9-| 0.043 0.048 0.057 0.065 0.075 0.089 0.106 0.121 0.126 0.120 0.111 0.100 0.087 0.075 0.065 0.057
0.049 0.044 |- 9

|
10-| 0.041 0.046 0.054 0.061 0.069 0.079 0.090 0.099 0.103 0.102 0.095 0.087 0.077 0.068 0.061 0.054
0.047 0.042 |-10

|
11-| 0.040 0.044 0.049 0.056 0.062 0.069 0.076 0.082 0.085 0.084 0.081 0.075 0.068 0.062 0.056 0.049
0.044 0.040 |-11

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

19
--|---
0.035 |- 1
|
0.037 |- 2
|
0.038 |- 3
|
0.039 |- 4
|
0.040 |- 5
|
0.041 С- 6
|
0.041 |- 7
|
0.040 |- 8
|
0.039 |- 9
|
0.039 |-10
|
0.037 |-11
|
--|---
19

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.5726334 долей ПДКмр
= 0.1717900 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2126.0 м
(Х-столбец 9, Y-строка 7) Ум = 1083.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :008 Аштарак.
Объект :0001 Производство бетона.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился14 07.2022 15:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 78
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 22.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~~	~~~~~
~~~~~	

y=	988:	987:	989:	1012:	1035:	1035:	1036:	1039:	1044:	1051:	1058:	1067:	1077:	1088:
1099:														
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----														

x=	2395:	2382:	2370:	2225:	2080:	2080:	2074:	2062:	2050:	2040:	2030:	2021:	2013:	2006:
2001:														
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----														

Qc :	0.340:	0.356:	0.376:	0.556:	0.371:	0.371:	0.361:	0.343:	0.327:	0.317:	0.306:	0.298:	0.291:	0.286:
0.283:														
Cc :	0.102:	0.107:	0.113:	0.167:	0.111:	0.111:	0.108:	0.103:	0.098:	0.095:	0.092:	0.089:	0.087:	0.086:
0.085:														
Фоп:	320 :	323 :	325 :	10 :	54 :	54 :	55 :	57 :	60 :	63 :	65 :	68 :	71 :	74 :
76 :														
Уоп:	0.83 :	0.82 :	0.80 :	0.69 :	0.80 :	0.80 :	0.81 :	0.83 :	0.84 :	0.85 :	0.86 :	0.87 :	0.88 :	0.88 :
0.89 :														
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:														
Ви :	0.340:	0.356:	0.376:	0.556:	0.371:	0.371:	0.361:	0.343:	0.327:	0.317:	0.306:	0.298:	0.291:	0.286:
0.283:														
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
0002 :														
~~~~~														
~~~~~														

y=	1111:	1124:	1136:	1149:	1161:	1173:	1184:	1338:	1491:	1491:	1493:	1504:	1513:	1521:
1528:														
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----														

x=	1998:	1996:	1995:	1996:	1999:	2003:	2009:	2098:	2188:	2188:	2189:	2196:	2205:	2214:
2225:														
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----														

Qc :	0.282:	0.283:	0.283:	0.286:	0.292:	0.298:	0.307:	0.322:	0.187:	0.187:	0.185:	0.177:	0.171:	0.166:
0.164:														
Cc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.087:	0.089:	0.092:	0.097:	0.056:	0.056:	0.056:	0.053:	0.051:	0.050:
0.049:														
Фоп:	79 :	82 :	85 :	88 :	90 :	93 :	96 :	140 :	169 :	169 :	170 :	171 :	173 :	174 :
166 :														
Уоп:	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.88 :	0.88 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :	1.08 :	1.08 :	1.08 :	1.11 :	1.13 :	1.15 :
:22.00 :														
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:														
Ви :	0.282:	0.283:	0.283:	0.286:	0.292:	0.298:	0.307:	0.322:	0.187:	0.187:	0.185:	0.177:	0.171:	0.166:
0.158:														
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
0003 :														
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0.006:														
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0002 :														
~~~~~														
~~~~~														

y=	1533:	1537:	1540:	1541:	1540:	1538:	1534:	1529:	1503:	1503:	1503:	1496:	1488:	1479:
1469:														
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----														

x=	2236:	2248:	2260:	2273:	2286:	2298:	2310:	2321:	2370:	2370:	2371:	2381:	2391:	2400:
2407:														
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----														

Qс : 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.170: 0.178: 0.178: 0.178: 0.180: 0.182: 0.183: 0.186:
Cс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056:
Фоп: 168 : 170 : 172 : 174 : 176 : 178 : 181 : 182 : 192 : 192 : 192 : 194 : 196 : 198 : 200 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
:22.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.161: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.169: 0.171: 0.173:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.009: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~  
~~~~~

y= 1458: 1446: 1434: 1421: 1409: 1396: 1384: 1288: 1248: 1247: 1242: 1234: 1224: 1214: 1203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 2413: 2418: 2421: 2423: 2423: 2421: 2418: 2387: 2458: 2458: 2468: 2477: 2486: 2493: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 0.188: 0.191: 0.200: 0.209: 0.220: 0.234: 0.248: 0.431: 0.338: 0.339: 0.324: 0.313: 0.303: 0.295: 0.289:
0.289:
Cс : 0.056: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.075: 0.129: 0.101: 0.102: 0.097: 0.094: 0.091: 0.088: 0.087:
0.087:
Фоп: 202 : 210 : 212 : 214 : 215 : 216 : 217 : 227 : 247 : 247 : 249 : 252 : 255 : 257 : 260 :
260 :
Uоп:22.00 : 1.06 : 1.04 : 1.01 : 0.99 : 0.96 : 0.94 : 0.76 : 0.84 : 0.82 : 0.84 : 0.86 : 0.87 : 0.87 : 0.87 :
0.88 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.175: 0.191: 0.199: 0.209: 0.220: 0.234: 0.248: 0.431: 0.338: 0.339: 0.324: 0.313: 0.303: 0.295: 0.289:
0.289:
Ки : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
Ви : 0.013: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ки : 0002 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
~~~~~  
~~~~~

y= 1192: 1179: 1167: 1154: 1142: 1130: 1056: 1057: 1053: 1042: 1031: 1021: 1012: 1004: 998:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 2504: 2507: 2509: 2509: 2507: 2504: 2480: 2480: 2479: 2474: 2468: 2460: 2451: 2441: 2431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 0.283: 0.281: 0.278: 0.279: 0.281: 0.284: 0.289: 0.290: 0.289: 0.288: 0.288: 0.290: 0.294: 0.299: 0.306:
0.306:
Cс : 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.090: 0.092:
0.092:
Фоп: 263 : 266 : 268 : 271 : 274 : 277 : 294 : 294 : 295 : 298 : 301 : 304 : 306 : 309 : 312 :
312 :
Uоп: 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.87 : 0.86 :
0.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.283: 0.281: 0.278: 0.279: 0.281: 0.284: 0.289: 0.290: 0.289: 0.288: 0.288: 0.290: 0.294: 0.299: 0.306:
0.306:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~  
~~~~~

y= 993: 990: 988:

-----:-----:-----:
x= 2419: 2407: 2395:
-----:-----:-----:
Qс : 0.315: 0.327: 0.340:
Сс : 0.095: 0.098: 0.102:
Фоп: 315 : 317 : 320 :
Uоп: 0.85 : 0.84 : 0.83 :
: : : :
Ви : 0.315: 0.327: 0.340:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2225.0 м, Y= 1012.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5560429 доли ПДКмр|  
| 0.1668129 мг/м3 |  
~~~~~

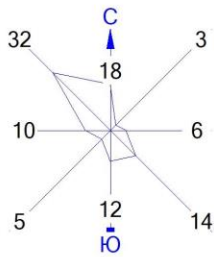
Достигается при опасном направлении 10 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0002	1	Т	0.2000	0.556040	100.0	100.0	1.3900995
				В сумме =	0.556040	100.0		
				Суммарный вклад остальных =	0.000003	0.0		

~~~~~



Город : 008 Аштарак  
Объект : 0001 Производство бетона Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

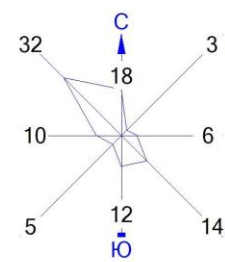
Изолинии в долях ПДК  
0.050 ПДК  
0.100 ПДК  
0.170 ПДК  
0.304 ПДК  
0.438 ПДК  
0.519 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
Макс концентрация 0.5726334 ПДК достигается в точке x= 2126 y= 1083  
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,  
шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19\*11  
Расчёт на существующее положение.

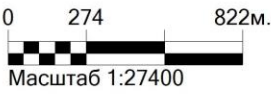


Город : 008 Аштарак  
Объект : 0001 Производство бетона Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
2907 Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов



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

Изолинии в долях ПДК  
0.050  
0.100  
0.101  
0.153  
0.205  
0.236



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
Макс концентрация 0.2567597 ПДК достигается в точке x= 2126 y= 1353  
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 22 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,  
шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19\*11  
Расчёт на существующее положение.