

«ՕՍՏ-ՇԻՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԼՈՌԻ ՄԱՐԶԻ ՍՊԻՏԱԿ ՀԱՄԱՅՆՔԻ
ՇԻՐԱԿԻ 1 ՀԱՍՑԵՈՒՄ ԳՈՐԾՈՂ
ՋԱՐԴԻՉ ԿԱՅԱՆՔԻ ԵՎ ԲԵՏՈՆԱՀԱՆԳՈՒՅՑԻ

*վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների
նախագիծ*

«Օստ-շին» ՍՊԸ տնօրեն

Ռ. Օհանյան



2024թ.

Կատարողների ցուցակ

Սույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

Ընկերության հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Սեբաստիայի 31/2:

Էլ.փոստ՝ inbox@consecord.am

Web: www.consecord.am

Հեռ. +374 91 586635:

Նախագծի տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրությունը, արտանետումների հաշվարկները և հատորի կազմավորումը կատարել է Վ.Թևոսյանը:

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էոա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով Ա. Խաչատրյանի կողմից:

Անոտացիա

«Օստ-շին» ՍՊԸ ՀՀ Լոռու մարզի Սպիտակ համայնքի Շիրակի 1 հասցեում գործող ջարդիչ կայանքի և բետոնահանգույցում իրականացնում է խճի, ավազի և բետոնային խառնուրդի արտադրություն:

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է Սպիտակի շինանյութերի գործարանի համար՝ հիմք ընդունելով «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման եվ սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց եվ ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել հանքավայրի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Հանքավայրում գույքագրվել է արտանետումների 5 աղբյուր:

Աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են իներտ նյութերի պահեստները, ցեմենտի սիլոլոսը, ջարդիչները և բետոնախառնիչը, որոնցից արտանետվում է թվով 2 տեսակի վնասակար նյութ.

- Անօրգանական փոշի՝ 6.01 տ/տարի,
- Ցեմենտի փոշի՝ 0.086 տ/տարի:

ՕՊՕ՝ 60.96 մլրդ. մ³/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 29235 ՀՀ դրամ:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անտոացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	7
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	8
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը</i>	9
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	12
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	12
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	12
<i>4.2. Ռելիեֆի գործակիցը.....</i>	13
<i>4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	13
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	13
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	15
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	16
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ.....</i>	17
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....</i>	19
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ</i>	20
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը</i>	22
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Գրանցման վկայականի պատճենը</i>	23
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները</i>	26

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Օստ-շին» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը /ՄՊԸ/ հիմնադրվել է 2007 թվականին /ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում, գրանցման համարը՝ 36.110.00446, առ 2007-01-22/: Իրավաբանական հասցեն՝ ՀՀ, Լոռու մարզ, Սպիտակ, Թորոսյան փող. 8:

«ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՄՊ ընկերությունն Սպիտակ, Շիրակի 1 հասցեում իրականացնում շինանյութերի արտադրություն: Վարչական տեսակետից արտադրական հարթակը գտնվում է ՀՀ Լոռի մարզի Սպիտակ քաղաքի մերձակայքում՝ արտադրական գոտում:

Ընկերությունը նաև իրականացնում է հանքարդյունաբերական գործունեություն և դարդիչ կայանքում իրականացվում է սեփական հանքավայրից բերված հանքաքարի վերամշակում:

Բետոնահանգույցի և ջարդիչ կայանքի տարածքը գտնվում է Սպիտակ քաղաքի բնակելի շինություններից 610 մ հեռավորության վրա:

Բետոնահանգույցը գործում է դեռ խորհրդային ժամանակներից, իսկ ջարդիչ կայանքը սկսել է գործել 2019 թվականից, սակայն շահագործվել է պարբերաբար, բազմաթիվ անգամ դադարեցնելով աշխատանքները:

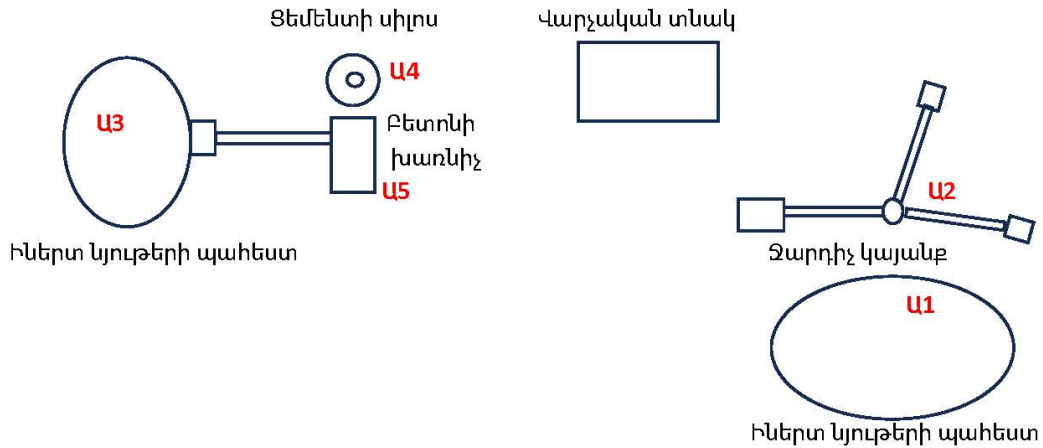
Մերձակայքում բնակելի շենքեր, մանկական հաստատություններ, առողջապահական կենտրոններ չկան:

Ստորև բերված են հանքավայրի տեղանքի իրադրային սխեման և կազմակերպության քարտեզ-սխեման /հատակագիծ/:

Նկար 1. Իրադրային սխեմա



Նկար 2. Կազմակերպության քարտեզ - սխեմա



2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՍՊ ընկերության Սպիտակ քաղաքում գործող շինանյութերի արտադրության գործարանում իրականացվում է խճի, ավազի և բետոնային խառնուրդի արտադրություն: Գործունեության տարածքում արտանետման աղբյուր են հանդիսանում սորուն նյութերի պահեստները, ջարդիչները փոխակրիչներով, բետոնախառնիչը:

Ջարդիչ կայանքի տարեկան առավելագույն արտադրողականությունը կազմում է 18400 մ³, միջին օրական՝ 80 մ³, ժամային՝ 10 մ³:

Ջարդիչ կայանքի աշխատանքային օրերը՝ 230 օր/տարի, 8 ժամ/օր:

Բետոնախառնիչի տարեկան առավելագույն արտադրողականությունը կազմում է 600 մ³, միջին օրական 20 մ³, ժամային՝ 5 մ³:

Բետոնահանգույցի աշխատանքային օրերը՝ 30 օր/տարի, 4 ժամ/օր:

Բետոնահանգույցի շահագործման ընթացքում առաջանում են անօրգանական և ցեմենտի փոշու արտանետումներ, ջարդիչ կայանքի դեպքում՝ միայն անօրգանական փոշի:

Արտանետումների հաշվարկները բերված են սույն ՄԹԱ արտանետումների նախագծի Հավելված 1-ում:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 01.02.2024թ. N 06-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 շինարարական նորմերի, մանրախճի, կոպիճի և ավազի արտադրությունը պատկանում III դասին՝ սանիտարապաշտպանիչ գոտին կազմում է (ՄՊԳ) 300 մ, բետոնի արտադրությունը պատկանում IV դասին, սանիտարապաշտպանիչ գոտին՝ 100 մ:

Համապատասխանաբար «ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՍՊԸ շինանյութերի արտադրության համալիր ՄՊԳ-ն կկազմի՝ 300մ: Հաշվի առնելով մոտակա բնակելի թաղամասի հեռավորությունը՝ 610մ, ՄՊԳ-ն ապահովված է:

Արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 1-ում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	4
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 - 70 %)	0.3	6.01
Ցեմենտի փոշի	0.3	0.086

Գումարման հատկություններով օժտված նյութեր չկան:

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը

Ինչպես բետոնահանգույցի, այնպես է ջարդիչ կայանքի շահագործման ընթացքում վթարային կամ զարկային արտանետումների հնարավորությունը բացակայում է, համապատասխանաբար վթարային և զարկային արտանետումներ չեն լինում: Ուստի աղյուսակ 2 չի լրացվում:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/զարկ,	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի պարամետրերը ներկայացվում են աղյուսակ 3-ի տեսքով:

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը			Քանակը							
				ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ջարդիչ կայանք	Իներտ նյութերի պահեստ	2	2	5760	5760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N1	N1
	Ջարդիչներ	2	2	1840	1840	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N2	N2
Բետոնահան-գույց	Իներտ նյութերի պահեստ	1	1	5760	5760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N3	N3
	Ցեմենտի պահեստ /սիլոս/	1	1	5760	5760	Խողովակ	Խողովակ	1	1	N4	N4
	Բետոնախառնիչ	1	1	120	120	Խողովակ	Խողովակ	1	1	N5	N5

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
N1	N1	3	3	30	30	2	2	1500	1500	17	17	135	25	160	55
N2	N2	6	6	8	8	3	3	192	192	17	17	94	102	28	36
N3	N3	3	3	20	20	2	2	400	400	17	17	18	20	38	40
N4	N4	13	13	0.4	0.4	3	3	0.4	0.4	17	17	42	-	16	-
N5	N5	8	8	0.8	0.8	5	5	2.5	2.5	17	17	42	-	19	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՄԹԱ հասնելու տարին
						ՆՎ			Հ (ՄԹԱ)			
ՆՎ	Հ					գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	1	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0.087	0.174	1.8	0.087	0.174	1.8	2024
2	2	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0.108	0.56	2.26	0.108	0.56	2.26	2024
3	3	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0.093	0.23	1.92	0.093	0.23	1.92	2024
4	4	Զտիչ	100	90/92	Ցեմենտի փոշի	0.004	10.0	0.08	0.004	10.0	0.08	2024
5	5	Ցիկլոններ	100	80/90	• Ցեմենտի փոշի	0.014	5.6	0.006	0.014	5.6	0.006	2024
					• Փոշի անօրգանական	0.069	27.6	0.03	0.069	27.6	0.03	

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռա

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի գույքագրում: ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ըստ գույքագրման արդյունքի: Նշված ցուցանիշները բերված են աղյուսակ 3-ում:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

Օդերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները:

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	17.9
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 4.4
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	1
	Հյուսիս- Արևելք	12
	Արևելք	79
	Հարավ-Արևելք	3
	Հարավ	1
	Հարավ-Արևմուտք	1
	Արևմուտք	2
	Հյուսիս-Արևմուտք	1
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4

4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Ապարան քաղաքի տարածքում:

Տարածքը բնութագրվում է ոչ հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում են 50 մ, ռելիեֆի գործակիցը հաշվարկվել է համաձայն ՕՒՎ-86 մեթոդակարգի և ընդունվել է 1.1:

4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է «Էռա» համակարգչային ծրագրի միջոցով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշման պահանջների, տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Սակայն ներկայացվող գործունեության ընթացքում առաջացող նյութերի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ չկան տվյալներ նախարարության կայքում, ինչպես նաև չկան գործակիցներ ըստ բնակչության թվաքանակի:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները կազմել են.

Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
	ՍԹԿ մասով	մգ/մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70 %)	0.7299	0.219
Ցեմենտի փոշի	0.1492	0.04477

Հավելված 6-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտրացիաները:

5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցում չի դիտվում, այդ իսկ պատճառով աղյուսակ 6-ում բերված վնասակար նյութերի քանակները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

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

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6):

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՍՊԸ ՍՊԻՏԱԿԻ ՇԻՆԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70 %)	0.357	6.01
Ցեմենտի փոշի	0.018	0.086

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ

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

1. Խստացնել տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկողությունը
2. Դադարեցնել հումքի տեղափոխումը և բեռնաթափումը
3. Դադարեցնել ջարդիչ կայանքի աշխատանքները
4. Դադարեցնել բետոնախառնիչի աշխատանքները:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
3. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
4. «Օստ-շին» ՍՊԸ Սպիտակի շինանյութերի գործարանի աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն
5. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск-1985
6. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
7. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008г.

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ

«ՕՍՏ-ՇԻՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերության ՀՀ Լոռու մարզի Սպիտակի շինանյութերի արտադրության գործարանի շահագործման ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում բետոնահանգույցը և ջարդիչ կայանքը:

Փոշու արտանետումները իներտ նյութերի N1 պահեստի (լցակույտ) մակերեսից

Լցակույտից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$Q_3 = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F \text{ (15, բանաձև 3), որտեղ՝}$$

K_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.0

K_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

K_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.1 (խոնավ հանքաքար)

K_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես $F_{\text{փաստացի}} : F_{\text{ընդհանուր}}$, 1.3 – 1.6, ընդունվում է 1.45

- K_7 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.4,

B_1 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.5

q_1 ՝ փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ² մակերեսից՝ 0.002

F ՝ լցակույտի ակտիվ մակերեսը, որում իրականացվում են տվյալ ժամանակահատվածի կուտակումները՝ 750 մ²:

$$Q_3 = 1.0 \times 1.0 \times 0.1 \times 1.45 \times 0.4 \times 0.002 \times 750 = 0.087 \text{ գ/վրկ:}$$

Տարեկան աշխատաժամերը՝ 8 ամիս, 24 ժամ/օր, 5760 ժամ/տարի (ձմեռային ամիսներին տարածքը ձյունածածկ է և իներտ նյութերի պահեստը դատարկվում է)

Տարեկան՝

$$0.087 \text{ գ/վրկ} \times 5760 \text{ ժամ/տարի} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 1.8 \text{ տ/տարի:}$$

Ջարդիչ կայանք

Ընդամենը ջարդիչի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 18400 մ³ կամ հաշվի առնելով լեռնային զանգվածի միջին տեսակարար քաշը՝ 49680 տ:

Ըստ “Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986” մեթոդակարգի ջարդիչի աշխատանքի ժամանակ արտազատվող օդային զանգվածը կազմում է 0.07 մ³/կգ, օդային զանգվածում փոշու պարունակությունը՝ 13 մգ/մ³:

Այստեղից փոշու արտանետումը կկազմի՝

- $49680 \text{ տ/տարի} \times 0.07 \text{ մ}^3/\text{կգ} \times 10^3 \text{ կգ/տ} \times 13 \text{ գ/մ}^3 \times 0.05 : 10^6 \text{ գ/տ} = 2.26 \text{ տ}$, որտեղ 0.05՝ խոնավ խառնուրդի գործակիցն է:

- Վարկյանում՝

$$2260000 \text{ գ/տարի} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} : 5760 \text{ ժամ/տարի} = 0.108 \text{ գ/վրկ:}$$

Ցեմենտի սիլոսներ

Ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» մեթոդակարգի ցեմենտի կորուստը կազմում է 0.8 կգ/տ, հաշվի առնելով փակ սիլոսի և գտիչի գործոնը, արտանետումը կկազմի՝

$$100 \text{ տ/տարի} \times 0.8 \text{ կգ/տ} = 0.08 \text{ տ/տարի:}$$

$$\text{Վայրկյանում՝ } 0.08 \text{ տ/տարի} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 5760 \text{ ժամ/տարի} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.004 \text{ գ/վրկ}$$

Բետոնախանիչ

Իներտ նյութերի գումարային քանակը՝ 400 մ³/տարի կամ 560 տ/տարի: Ցեմենտը՝ 100 տ/տարի:

Ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» մեթոդակարգի փոշու արտանետումների գործակիցն է՝ 1.33 կգ/տ, հաշվի առնելով ցիկլոնների արդյունավետությունը՝ 80%, արտանետումները կկազմեն՝

Ցեմենտ՝ $100 \times 1.33 : 1000 \times (1 - 0.8) \times 0.2 = 0.06$ տ, որտեղ 0.2՝ ջրային միջավայրում իրականացմա գործակից:

$$\text{Վարկյանում՝ } 0.0054 \text{ տ/տարի} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 120 : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.014 \text{ գ/վրկ}$$

$$\text{Իներտ նյութեր՝ } 560 \times 1.33 : 1000 \times (1 - 0.8) \times 0.2 = 0.03 \text{ տ:}$$

$$\text{Վարկյանում՝ } 0.03 \text{ տ/տարի} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 120 : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.069 \text{ գ/վրկ}$$

Արտանետումների բաշխումն ըստ աղբյուրների կատարվում է օգտագործված նյութերի /ցեմենտ, իներտ նյութեր/ համամասնության հիման վրա:

Փոշու արտանետումները իներտ նյութերի N2 պահեստի (լցակույտ) մակերեսից

Լցակույտից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$Q_3 = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F \text{ (15, բանաձև 3), որտեղ՝}$$

K_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.0

K_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

K_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.4 (խոնավացում)

K_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես $F_{\text{փաստացի}} : F_{\text{ընդհանուր}}$, 1.3 – 1.6, ընդունվում է 1.45

- K_7 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.4,

B_1 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.5

q_1 ՝ փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ² մակերեսից՝ 0.002

F ՝ լցակույտի ակտիվ մակերեսը, որում իրականացվում են տվյալ ժամանակահատվածի կուտակումները՝ 200 մ²:

$$Q_3 = 1.0 \times 1.0 \times 0.4 \times 1.45 \times 0.4 \times 0.002 \times 200 = 0.093 \text{ գ/վրկ:}$$

Տարեկան աշխատաժամերը՝ 8 ամիս, 24 ժամ/օր, 5760 ժամ/տարի (ձմեռային ամիսներին տարածքը ձյունածածկ է և իներտ նյութերի պահեստը դատարկվում է) Տարեկան՝

$$0.09 \text{ գ/վրկ} \times 5760 \text{ ժամ/տարի} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} : 10^6 \text{ գ/տ} = 1.92 \text{ տ/տարի:}$$

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 2. Օղի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

Օղի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վայրկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{թ}U_i}} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3 / \text{տարի,}$$

որտեղ

U_i -ն յուրաքանչյուր i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),

$U_{\text{թ}U_i}$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան է՝ մգ/խոր.մ:

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ մինչև 20-70 %)	6.01	0.1	60.1
Ցեմենտի փոշի	0.086	0.1	0.86
Ընդամենը			60.96

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 60.96 մլրդ. մ³/տարի

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ հաստատված “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ”-ի

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝ $U = \sum_{i=1}^n \tau_i \Phi_i$, որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

τ_i -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի գործակիցը կկազմի.

$$\tau_i = \sum_{j=1}^n (U_j/U) \tau_{ij}$$

որտեղ՝

U -ն աղտոտման գոտու ընդհանուր մակերեսն է,

j -ն աղտոտման գոտու մասի համարն է,

n -ն U -ի մեջ մտած տարածքների տարատեսակների ընդհանուր թիվն է:

Անկազմակերպ ցածր աղբյուրների (աղբավայրեր, պահեստներ, հանքավայրեր) դեպքում τ_i -ի արժեքը որոշելիս որպես ակտիվ աղտոտման գոտի ընդունվում է անկազմակերպ աղբյուրի սահմանից 1 կմ հեռավորության վրա գտնվող գոտու մակերեսը:

Աղտոտման գոտու մակերեսը.

$$U = \pi R^2 = 1 \text{ կմ} \times 1 \text{ կմ} \times 3.14 = 3.14 \text{ կմ}^2 \text{ կամ } 314 \text{ հա}$$

Աղտոտման գոտին բաղկացած է երեք մասից.

- 2 հա գործարանի տարածքը, որը ընդունվում է որպես արտադրական. $\tau_{i1} = 4$

- Աղտոտման գոտու երկրորդ մասը՝ բնակավայրերի տարածք, ըստ Գուգլ քարտեզով կատարված հաշվարկի, մակերեսը կազմում է 13.2 հա

- Աղտոտման գոտու մնացած մասը ամայի տարածքներ են՝ արոտավայրեր՝ 0.25

$$\tau_i = 2 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 4 + 13.2 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 8 + (314 - 2 - 13.2) : 314 \times 0.1 = 0.457$$

Φ_i -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն, $\Phi_i = 1000$ դրամ:

τ_{ij} -ն i -րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

τ_{i1} -ն (i -րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

τ_{i1} գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\tau_{i1} = q (3 S_{ui} - 2 U \theta U_i), S_{ui} > U \theta U_i (2), \text{ որտեղ՝}$$

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

S_{ui} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլարտելի նորմերի սահմաններում, $\Phi_i = S_{ui}$

Հաշվարկների արդյունքները բերված են աղյուսակում

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	Շգ	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	S_i	q	$\Phi_i = S_i \times q$			$U = \sum \Phi_i \times \text{Շգ}$
Անօրգանական փոշի	6.01	1	6.01	10	0.457	27466
Ցեմենտի փոշի	0.086	1	0.086	45	0.457	1769
Ընդամենը						29235

Ընդամենը հանքավայրի շահագործման արդյունքում մթնոլորտային օդին հասցված տրտեսական վնասը կկազմի՝ 29235 դրամ:

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 4. Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը

Ըստ ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ կերպ.

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1), \text{ որտեղ}$$

η_m -ը որոշվում է ըստ աղյուսակի՝ կախված ռելիեֆի ձևից, որի կտրվածքները ներկայացված են նկար 1-ում, և չափողականություն չունեցող հետևյալ գործակիցներից՝

$n_1 = H/h_0$ և $n_2 = a_0/h_0$ (n_1 -ը որոշվում է մինչև տասնորդական ճշտությամբ, իսկ n_2 -ը ամբողջ թվի ճշտությամբ):

Այստեղ

H -ը արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է,

h_0 -ն արգելքի բարձրությունն (խորությունն) է,

a_0 -ն՝ ակոսի, խոռոչի կամ խութի կողային լանջի կիսալայնությունը,

x_0 -ն՝ արգելքի մեջտեղից՝ ակոսի կամ խոռոչի դեպքում, և լանջի վերին եզրից՝ խութի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը:

$$H = 13$$

$$H_0 = 80 \text{մ}$$

$$X_0 = 750 \text{մ}$$

$$a_0 = 1500$$

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$n_1 = h : H_0 = 13 : 80 = 0.05 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1500 : 80 = 15$$

Ելնելով այս ցուցանիշներից ձեռնարկի աղյուսակ 1-ից գտնում ենք

$\eta_m = 1.3$ φ_1 -ը

որոշվում է $X_0 / a_0 = 750 : 1500 = 0.5$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$1 + 0.5 (1.3 - 1) = 1.1:$$

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 5. Գրանցման վկայականի պատճենը



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ԶԱՂՎԱԾՔ առ 2023-12-07

«ՕՍՏ-ՇԻՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 36.110.00446

Հիմնադրման տարի 2007

Գրանցման ամսաթիվ 2007-01-22

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

Կարգավիճակ

Իրավաբանական անձի լուծարման գործընթացում գտնվելու կամ գործունեության (գոյության) դադարման մասին պետական միասնական գրանցամատյանում տեղեկություններ գրառված չեն:

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 39165823

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 06805072

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովագրի ծածկագիր) 18119047

Էլ. փոստ ost-shinllc@mail.ru

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ԹՈՐՈՍՅԱՆ / 8 ՍՊԻՏԱԿ 1804 ՍՊԻՏԱԿ ԼՈՌԻ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ՌՈՐԵՐՏ ՕԽԱՆՅԱՆ ՆԱՊԱԼՅՈՒՆԻ

Անձնագրային տվյալներ 010211845 2017-12-05 001

Հասցե 1 Փ. / ՀՈՂ / 65 ՂՈՒՐՍԱԼ 1817 ՂՈՒՐՍԱԼԻ ԼՈՌԻ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ

Իրավահաջորդ(ներ) «ԹԻԷՍ ՓՐՈՓԵՐԹԻՍ» ՍՊԸ (222.110.1203347)

Իրավանախորդ(ներ) «ՍԵՂՈՂԱՎ» ՍՊԸ (269.110.03879)

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 15028457

Մասնակիցներ

Անուն Ազգանուն / Անվանում	Գրանցամատյանում գրանցման ամսաթիվ	Բաժնեմասի չափը	Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով
ՍԵՎԱԿ ՕԽԱՆՅԱՆ ՌՈԲԵՐՏԻ Անձնագիր h/h 013159686 2022-11-23 տրվ. 052 ի կողմից ՀԾՀ 2205860313 Հասցե՝ ԹՈՐՈՍՅԱՆ Փ. / Տ / 8 ՍՊԻՏԱԿ 1801 ՍՊԻՏԱԿ ԼՈՌԻ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2011-05-16	100 %	15028457


Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

Գրանցման ամսաթիվ	Փոփոխություններ
2011-04-22	Մասնակիցների փոփոխություն Մասնակիցների փոփոխություն Մասնակիցների փոփոխություն մասնակիցների գրանցամատյանում Մասնակիցների փոփոխություն մասնակիցների գրանցամատյանում Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն) Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն) Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2011-04-27	Սեփականության վկայագրի տրամադրում Սեփականության վկայագրի տրամադրում
2011-05-16	Մասնակիցների փոփոխություն Մասնակիցների փոփոխություն Մասնակիցների փոփոխություն մասնակիցների գրանցամատյանում Մասնակիցների փոփոխություն մասնակիցների գրանցամատյանում Կանոնադրական կապիտալի փոփոխություն Կանոնադրական կապիտալի փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն) Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն) Միացում
2012-11-07	Կանոնադրության թվայնացում
2013-12-10	Մասնակիցների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)



	Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)
2019-06-11	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2020-12-16	Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2021-11-08	Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրական կապիտալի փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն) Առանձնացում
2022-12-22	Պաշտոնական կայքի և/կամ էլ-փոստի մասին տեղեկությունների գրառում Մասնակիցների փոփոխություն Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)
2023-02-22	Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարագրի ընդունում
2023-12-07	Կանոնադրական կապիտալի փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)

Քաղվածքը տրամադրող՝  **ԼՈՒՍԻՆԵ ՊԱՊԻԿՅԱՆ**

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝  **2023-12-07**

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 6. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

1. Общие сведения.

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

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростгидромета |

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Спитак

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 17.9 град.С

Температура зимняя = -4.4 град.С

Коэффициент рельефа = 1.10

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.

Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

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

Объ.Пл

Ист.	Объ.Пл	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	См	Um	Xm	См	Um	Xm	См	Um	Xm
000101	0001	1	П2*	3.0	30.0	2.00	1413.7	17.0	936.62	533.79	10.00	16.27	3	3.0	1.10	0
0.0870000 1.290																
000101	0002	1	П2*	6.0	8.0	3.00	150.8	17.0	920.74	534.97	5.08	7.01	89	3.0	1.10	0
0.1080000 1.290																
000101	0003	1	П2*	3.0	20.0	2.00	628.3	17.0	865.73	524.95	14.17	10.73	69	3.0	1.10	0
0.0930000 1.290																
000101	0005	1	Т	8.0	0.80	5.00	2.51	17.0	880.87	516.00				3.0	1.10	0
0.0690000 1.290																

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	П2	(932.01, 525.24), (931.33, 541.69), (941.02, 542.36), (942.15, 526.14)	162.7
00010010002	П2	(917.14, 537.41), (924.35, 537.63), (923.9, 532.22), (917.36, 532.45)	35.6
00010010003	П2	(862.61, 532.22), (873.2, 530.42), (869.37, 516.9), (857.43, 521.18)	152.0

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.

Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

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

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																	
Источники																	
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm										
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000101	0001	1	0.087000	П2*	0.117341	57.20	96.2									
2	000101	0002	1	0.108000	П2*	0.144517	11.44	86.0									
3	000101	0003	1	0.093000	П2*	0.188150	38.13	78.5									

4	000101 0005	1		0.069000	Т		0.743768		0.65		23.3	
~~~~~												
Суммарный Мq=		0.357000 г/с										
Сумма См по всем источникам =		1.193776 долей ПДК										
-----												
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		13.42 м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.

Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 13.42 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.

Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 533

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

```

у= 1033 : Y-строка 1 Стах= 0.122 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=187)

```

-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:
Qc : 0.064: 0.073: 0.081: 0.090: 0.099: 0.107: 0.113: 0.118: 0.121: 0.122: 0.121: 0.116: 0.108: 0.099: 0.090: 0.080:
Cc : 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024:
Фоп: 121 : 124 : 128 : 133 : 139 : 146 : 155 : 165 : 176 : 187 : 198 : 207 : 215 : 222 : 228 : 233 :
Уоп:13.19 :13.07 :13.45 :13.78 :14.14 :14.53 :14.09 :14.29 :14.43 :14.48 :14.31 :14.16 :14.70 :14.33 :14.00 :13.57 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1662: 1762: 1862:
-----:
Qc : 0.072: 0.063: 0.056:
Cc : 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп: 236 : 240 : 242 :
Уоп:13.28 :13.55 :12.70 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0002 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

y= 933 : Y-строка 2 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 1062.0; напр.ветра=202)

x=	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462	1562
Qc	0.070	0.079	0.089	0.100	0.111	0.121	0.128	0.133	0.136	0.139	0.140	0.135	0.125	0.112	0.100	0.088
Cc	0.021	0.024	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.040	0.041	0.042	0.042	0.041	0.037	0.034	0.030	0.026
Фоп	116	119	123	127	133	140	150	161	175	189	202	213	222	229	234	238
Uоп	13.83	13.26	13.58	14.06	14.49	14.91	14.60	14.91	14.90	14.90	14.90	14.62	14.30	13.92	14.26	13.85
Ви	0.019	0.023	0.026	0.028	0.032	0.037	0.041	0.048	0.048	0.050	0.050	0.046	0.039	0.033	0.028	0.023
Ки	0001	0003	0003	0003	0003	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0001
Ви	0.019	0.020	0.022	0.026	0.031	0.033	0.036	0.033	0.036	0.036	0.036	0.035	0.033	0.029	0.025	0.023
Ки	0003	0001	0005	0002	0002	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0002
Ви	0.017	0.019	0.021	0.024	0.027	0.028	0.031	0.031	0.033	0.034	0.033	0.032	0.030	0.027	0.024	0.022
Ки	0005	0005	0002	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0001	0003

x= 1662: 1762: 1862:

Qc	0.078	0.069	0.059
Cc	0.023	0.021	0.018
Фоп	242	245	247
Uоп	13.48	13.65	13.10
Ви	0.022	0.020	0.020
Ки	0001	0001	0001
Ви	0.020	0.017	0.015
Ки	0003	0003	0003
Ви	0.019	0.016	0.013
Ки	0002	0005	0005

y= 833 : Y-строка 3 Стах= 0.161 долей ПДК (x= 1062.0; напр.ветра=208)

x=	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462	1562
Qc	0.075	0.085	0.097	0.110	0.124	0.137	0.143	0.142	0.141	0.151	0.161	0.158	0.144	0.126	0.109	0.095
Cc	0.022	0.025	0.029	0.033	0.037	0.041	0.043	0.043	0.042	0.045	0.048	0.047	0.043	0.038	0.033	0.028
Фоп	110	113	116	120	125	132	142	156	172	191	208	220	230	236	241	245
Uоп	13.00	13.42	13.82	14.26	14.76	14.80	15.23	15.40	15.58	15.67	15.24	15.20	14.71	14.37	14.56	14.04
Ви	0.021	0.025	0.028	0.032	0.036	0.044	0.052	0.055	0.066	0.067	0.064	0.060	0.049	0.040	0.032	0.025
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.020	0.021	0.024	0.029	0.036	0.038	0.039	0.037	0.029	0.033	0.039	0.037	0.037	0.032	0.027	0.024

Ки : 0001 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.027: 0.032: 0.037: 0.034: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023:  
 Ки : 0005 : 0001 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 :

~~~~~

 x= 1662: 1762: 1862:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.083: 0.072: 0.062:
 Cc : 0.025: 0.022: 0.019:
 Фоп: 248 : 250 : 252 :
 Уоп:13.71 :13.27 :13.50 :
 Ви : 0.022: 0.021: 0.020:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.021: 0.018: 0.016:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.020: 0.017: 0.014:
 Ки : 0002 : 0002 : 0005 :
 ~~~~~

y= 733 : Y-строка 4 Стах= 0.186 долей ПДК (x= 1162.0; напр.ветра=232)

-----:  
 x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.078: 0.090: 0.104: 0.120: 0.138: 0.155: 0.159: 0.139: 0.135: 0.147: 0.184: 0.186: 0.164: 0.140: 0.118: 0.101:  
 Cc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.048: 0.042: 0.041: 0.044: 0.055: 0.056: 0.049: 0.042: 0.035: 0.030:  
 Фоп: 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 122 : 131 : 143 : 163 : 193 : 218 : 232 : 240 : 246 : 250 : 253 :  
 Уоп:13.15 :13.56 :14.02 :14.53 :14.53 :15.21 :19.09 :16.48 :18.23 :15.66 :16.68 :15.75 :15.06 :14.56 :13.98 :14.23 :  
 Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.058: 0.085: 0.097: 0.100: 0.083: 0.073: 0.059: 0.045: 0.035: 0.028:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.020: 0.022: 0.026: 0.033: 0.041: 0.048: 0.048: 0.026: 0.033: 0.020: 0.042: 0.047: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026:  
 Ки : 0001 : 0005 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.029: 0.015: 0.004: 0.019: 0.038: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:  
 Ки : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 :  
 ~~~~~

 x= 1662: 1762: 1862:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.087: 0.075: 0.065:
 Cc : 0.026: 0.023: 0.020:
 Фоп: 255 : 257 : 258 :
 Уоп:13.85 :13.37 :13.87 :

Ви : 0.023: 0.021: 0.020:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.022: 0.019: 0.016:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.022: 0.018: 0.015:
 Ки : 0002 : 0002 : 0005 :
 ~~~~~

y= 633 : Y-строка 5 Стах= 0.272 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=171)

x=	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462	1562
Qc	0.081	0.093	0.109	0.128	0.151	0.175	0.190	0.178	0.272	0.219	0.227	0.216	0.181	0.150	0.124	0.105
Cc	0.024	0.028	0.033	0.038	0.045	0.053	0.057	0.053	0.082	0.066	0.068	0.065	0.054	0.045	0.037	0.031
Фоп	97	98	99	101	104	107	114	134	171	214	237	248	254	257	259	261
Uоп	13.23	13.63	14.16	14.66	14.81	19.41	25.00	1.21	0.97	1.09	16.84	17.58	15.41	14.75	14.24	14.31
Ви	0.023	0.027	0.031	0.038	0.047	0.059	0.072	0.171	0.270	0.213	0.103	0.086	0.066	0.050	0.037	0.029
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0002	0003	0005	0005	0005	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.022	0.028	0.036	0.045	0.055	0.062	0.007	0.002	0.006	0.057	0.058	0.048	0.039	0.032	0.027
Ки	0001	0005	0002	0002	0002	0003	0002	0002	0002	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.019	0.022	0.026	0.030	0.034	0.031	0.034				0.044	0.038	0.036	0.032	0.028	0.025
Ки	0005	0001	0005	0005	0005	0001	0001				0005	0005	0005	0005	0005	0001

~~~~~

| x= | 1662 | 1762 | 1862 |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc | 0.089 | 0.077 | 0.067 |
| Cc | 0.027 | 0.023 | 0.020 |
| Фоп | 262 | 263 | 264 |
| Uоп | 13.85 | 13.45 | 14.13 |
| Ви | 0.023 | 0.022 | 0.020 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви | 0.023 | 0.020 | 0.016 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 |
| Ви | 0.023 | 0.018 | 0.015 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0005 |

~~~~~

y= 533 : Y-строка 6 Стах= 0.730 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=132)

x=	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462	1562
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.082: 0.095: 0.111: 0.132: 0.159: 0.194: 0.237: 0.273: 0.730: 0.398: 0.262: 0.223: 0.184: 0.151: 0.125: 0.105:
Cc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.071: 0.082: 0.219: 0.119: 0.079: 0.067: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032:
Фоп: 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 98 : 132 : 258 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :
Уоп:13.24 :13.71 :14.16 :14.69 :14.91 :25.00 :25.00 : 1.01 : 0.69 : 0.86 :25.00 :18.75 :15.47 :14.75 :14.18 :14.37 :
Ви : 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.071: 0.097: 0.266: 0.730: 0.396: 0.099: 0.086: 0.067: 0.050: 0.038: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.058: 0.073: 0.007: : 0.003: 0.091: 0.065: 0.050: 0.040: 0.033: 0.027:
Ки : 0001 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.045: : : : 0.054: 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025:
Ки : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : : : : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.090: 0.078: 0.068:
Cc : 0.027: 0.023: 0.020:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
Уоп:13.85 :13.48 :13.99 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.016:
Ки : 0001 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.019: 0.015:
Ки : 0003 : 0002 : 0005 :
~~~~~

```

y= 433 : Y-строка 7 Стах= 0.389 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра= 13)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.081: 0.094: 0.110: 0.131: 0.157: 0.190: 0.228: 0.219: 0.389: 0.279: 0.161: 0.191: 0.172: 0.145: 0.122: 0.104:
Cc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.057: 0.068: 0.066: 0.117: 0.084: 0.048: 0.057: 0.051: 0.044: 0.037: 0.031:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 74 : 68 : 55 : 13 : 316 : 304 : 291 : 285 : 282 : 280 : 278 :
Уоп:13.23 :13.62 :14.13 :14.64 :14.82 :19.41 :25.00 : 1.18 : 0.86 : 0.97 :18.03 :18.40 :15.46 :14.75 :14.26 :14.28 :
Ви : 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.062: 0.086: 0.208: 0.386: 0.277: 0.100: 0.080: 0.064: 0.049: 0.037: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.028: 0.036: 0.047: 0.061: 0.072: 0.012: 0.003: 0.002: 0.027: 0.051: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027:
Ки : 0001 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.027: 0.031: 0.036: 0.033: 0.042: : : : 0.024: 0.033: 0.033: 0.031: 0.027: 0.024:
Ки : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : : : : 0003 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

```



Ки : 0001 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.021: 0.018: 0.015:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0005 :  
 ~~~~~

у= 233 : Y-строка 9 Стах= 0.161 долей ПДК (х= 662.0; напр.ветра= 39)

| х= | 62 | 162 | 262 | 362 | 462 | 562 | 662 | 762 | 862 | 962 | 1062 | 1162 | 1262 | 1362 | 1462 | 1562 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.076 | 0.087 | 0.100 | 0.116 | 0.133 | 0.150 | 0.161 | 0.159 | 0.146 | 0.139 | 0.143 | 0.144 | 0.135 | 0.121 | 0.107 | 0.093 |
| Cc | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.048 | 0.048 | 0.044 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |
| Фоп | 71 | 68 | 65 | 61 | 56 | 49 | 39 | 25 | 7 | 349 | 331 | 319 | 309 | 303 | 298 | 294 |
| Uоп | 13.00 | 13.43 | 13.85 | 14.29 | 14.74 | 14.73 | 15.21 | 15.28 | 15.61 | 15.93 | 15.51 | 15.21 | 14.63 | 14.25 | 14.51 | 13.98 |
| Ви | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.047 | 0.056 | 0.062 | 0.060 | 0.066 | 0.056 | 0.056 | 0.045 | 0.038 | 0.031 | 0.025 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.021 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.038 | 0.041 | 0.042 | 0.038 | 0.036 | 0.028 | 0.038 | 0.035 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.024 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0005 | 0002 | 0002 | 0003 | 0003 | 0005 | 0005 | 0005 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |
| Ви | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.034 | 0.027 | 0.032 | 0.030 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.023 |
| Ки | 0005 | 0005 | 0002 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0003 | 0003 | 0003 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0005 | 0001 |

х= 1662: 1762: 1862:

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc | 0.082 | 0.072 | 0.062 |
| Cc | 0.025 | 0.022 | 0.019 |
| Фоп | 291 | 289 | 287 |
| Uоп | 13.57 | 13.25 | 13.44 |
| Ви | 0.022 | 0.021 | 0.020 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви | 0.021 | 0.018 | 0.016 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 |
| Ви | 0.020 | 0.016 | 0.014 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0005 |

у= 133 : Y-строка 10 Стах= 0.142 долей ПДК (х= 762.0; напр.ветра= 19)

| х= | 62 | 162 | 262 | 362 | 462 | 562 | 662 | 762 | 862 | 962 | 1062 | 1162 | 1262 | 1362 | 1462 | 1562 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.071 | 0.082 | 0.093 | 0.105 | 0.118 | 0.130 | 0.139 | 0.142 | 0.139 | 0.136 | 0.133 | 0.128 | 0.119 | 0.108 | 0.097 | 0.086 |
| Cc | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.026 |

Фоп: 65 : 62 : 58 : 54 : 48 : 40 : 31 : 19 : 5 : 351 : 338 : 326 : 318 : 311 : 305 : 301 :
 Уоп:13.71 :13.27 :13.59 :14.05 :14.47 :14.23 :14.59 :14.77 :14.90 :14.90 :14.86 :14.49 :14.37 :14.68 :14.14 :13.85 :
 Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.048: 0.048: 0.049: 0.048: 0.041: 0.038: 0.033: 0.026: 0.022:
 Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :
 Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.032: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.034: 0.033: 0.035: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022:
 Ки : 0003 : 0001 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :
 Ви : 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.029: 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
 Ки : 0005 : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 :

 x= 1662: 1762: 1862:

-----:-----:-----:
 Qc : 0.076: 0.068: 0.059:
 Cc : 0.023: 0.020: 0.018:
 Фоп: 297 : 295 : 292 :
 Уоп:13.43 :13.71 :13.07 :
 Ви : 0.021: 0.020: 0.019:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.020: 0.017: 0.016:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.018: 0.015: 0.014:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :

y= 33 : Y-строка 11 Стах= 0.124 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.066: 0.076: 0.085: 0.094: 0.104: 0.113: 0.119: 0.123: 0.124: 0.122: 0.118: 0.113: 0.105: 0.097: 0.088: 0.079:
 Cc : 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
 Фоп: 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 34 : 25 : 15 : 4 : 353 : 342 : 332 : 324 : 317 : 311 : 307 :
 Уоп:13.15 :13.00 :13.40 :13.71 :14.03 :14.39 :14.20 :14.19 :14.32 :14.43 :14.30 :14.04 :14.56 :14.18 :13.85 :13.57 :
 Ви : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021:
 Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0001 :
 Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.031: 0.033: 0.035: 0.034: 0.031: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020:
 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 :
 Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 :

 x= 1662: 1762: 1862:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.071: 0.063: 0.055:
Cc : 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп: 303 : 300 : 297 :
Uоп:13.23 :13.57 :12.66 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 862.0 м, Y= 533.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7299364 доли ПДКмр |
| 0.2189809 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 132 град.
 и скорости ветра 0.69 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|---------------|--------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.0690 | 0.7299335 | 100.00 | 100.00 | 10.5787468 |
| В сумме = | | | | | 0.7299335 | 100.00 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.0000029 | 0.00 | (3 источника) | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :223 Спитак.  
 Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```

_____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____
| Координаты центра : X= 962 м; Y= 533 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
|_____

```

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.7299364 долей ПДК_{мр}  
= 0.2189809 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 862.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) Y_м = 533.0 м

При опасном направлении ветра : 132 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.

Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21

Примесь :2908 - Пыль цемента

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
RoГBC																		
Объ.Пл																		
Ист.	~~~~	~~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градC	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	гр.	~~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101	0004	1 Т	13.0		0.40	3.00	0.3770	17.0	884.93	528.84				3.0	1.10		0	
0.0040000 1.290																		
000101	0005	1 Т	8.0		0.80	5.00	2.51	17.0	880.87	516.00				3.0	1.10		0	
0.0140000 1.290																		

### 4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.  
Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль цемента  
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	С _м	U _м	X _м	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	000101	0004	1	0.004000	Т	0.019931	0.50	29.1
2	000101	0005	1	0.014000	Т	0.150909	0.65	23.3
Суммарный М _с =			0.018000 г/с					
Сумма С _м по всем источникам =					0.170840 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.63 м/с		

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.  
Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль цемента  
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.63 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :223 Спитак.

Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21  
 Примесь :2908 - Пыль цемента  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 533  
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 |~~~~~| ~~~~~|

y= 1033 : Y-строка 1 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=178)

x= 62	: 162	: 262	: 362	: 462	: 562	: 662	: 762	: 862	: 962	: 1062	: 1162	: 1262	: 1362	: 1462	: 1562	
Qс	: 0.004	: 0.004	: 0.005	: 0.005	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.005	: 0.005
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	: 0.001

-----

x= 1662	: 1762	: 1862	
Qс	: 0.004	: 0.004	: 0.003
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001

~~~~~

y= 933 : Y-строка 2 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=177)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 62 | : 162 | : 262 | : 362 | : 462 | : 562 | : 662 | : 762 | : 862 | : 962 | : 1062 | : 1162 | : 1262 | : 1362 | : 1462 | : 1562 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.041: 0.064: 0.051: 0.028: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.019: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  98 :  99 : 101 : 103 : 105 : 110 : 118 : 134 : 170 : 215 : 238 : 248 : 253 : 257 : 259 : 260 :
Уоп:15.92 :13.63 :11.28 : 8.91 : 6.41 : 3.65 : 1.43 : 1.08 : 0.92 : 1.00 : 1.26 : 2.24 : 5.47 : 7.88 :10.35 :12.73 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.012: 0.019: 0.035: 0.055: 0.043: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 1662: 1762: 1862:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 262 : 263 : 263 :
Уоп:15.05 :17.41 :19.63 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

y= 533 : Y-строка 6 Стах= 0.149 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра=132)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  62 :  162:  262:  362:  462:  562:  662:  762:  862:  962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.027: 0.062: 0.149: 0.091: 0.036: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.019: 0.045: 0.027: 0.011: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  91 :  91 :  91 :  92 :  92 :  93 :  94 :  97 : 132 : 259 : 265 : 267 : 268 : 268 : 268 : 269 :
Уоп:15.69 :13.37 :11.02 : 8.56 : 6.06 : 2.96 : 1.29 : 0.93 : 0.68 : 0.80 : 1.13 : 1.74 : 4.88 : 7.61 :10.10 :12.44 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.023: 0.054: 0.148: 0.080: 0.030: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.001: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 1662: 1762: 1862:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

```

Фоп: 269 : 269 : 269 :
 Уоп:14.85 :17.23 :19.48 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
 ~~~~~

у= 433 : Y-строка 7 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 862.0; напр.ветра= 13)

-----  
 х= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.024: 0.049: 0.089: 0.064: 0.031: 0.017: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.027: 0.019: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 75 : 69 : 55 : 13 : 316 : 295 : 287 : 283 : 280 : 278 : 277 :  
 Уоп:15.80 :13.51 :11.16 : 8.71 : 6.29 : 3.41 : 1.40 : 1.03 : 0.84 : 0.93 : 1.22 : 1.95 : 5.26 : 7.80 :10.25 :12.64 :  
 Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.021: 0.042: 0.078: 0.056: 0.027: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

 х= 1662: 1762: 1862:

 Qc : 0.005: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 276 : 275 : 275 :
 Уоп:14.91 :17.24 :19.56 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
 ~~~~~

у= 333 : Y-строка 8 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 862.0; напр.ветра= 6)

-----  
 х= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.035: 0.031: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 233 : Y-строка 9 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра= 4)

-----:-----:-----:  
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 133 : Y-строка 10 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра= 3)

-----:-----:-----:  
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
~~~~~

x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 33 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра= 2)

-----:-----:-----:  
x= 62 : 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462: 1562:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
~~~~~

```

-----
x= 1662: 1762: 1862:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 862.0 м, Y= 533.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1492287 доли ПДКмр |
0.0447686 мг/м3

```

Достигается при опасном направлении 132 град.
 и скорости ветра 0.68 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------------|---------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0005 | 1 | T | 0.0140 | 0.1480670 | 99.22 | 99.22 | 10.5762157 |
| В сумме = | | | | | 0.1480670 | 99.22 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.0011617 | 0.78 | (1 источник) | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :223 Спитак.
 Объект :0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.07.2024 17:21
 Примесь :2908 - Пыль цемента
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

```

| Координаты центра : X= 962 м; Y= 533 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

```

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.1492287 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0447686 мг/м<sup>3</sup>

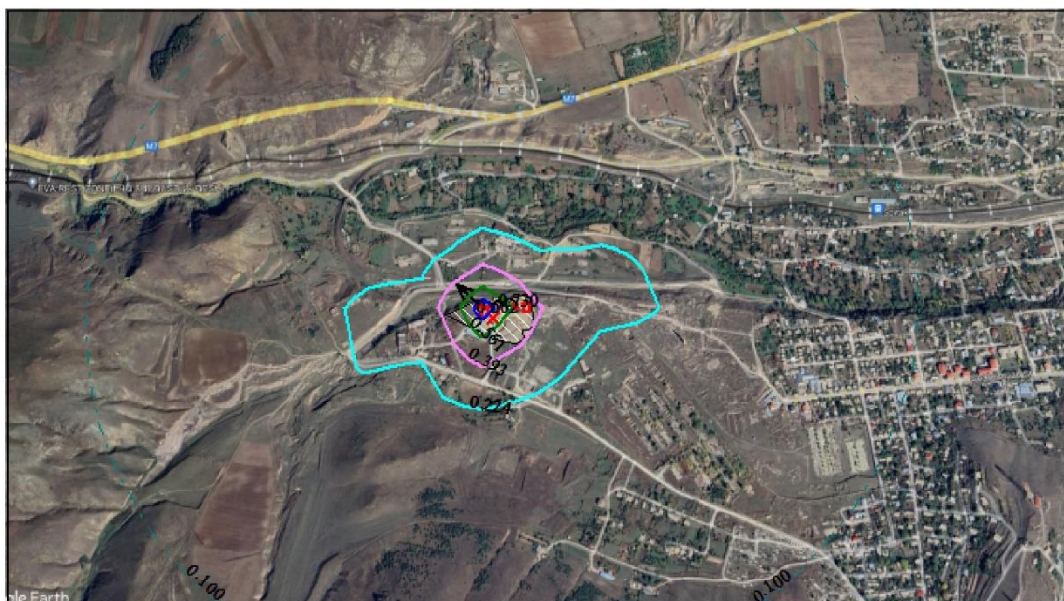
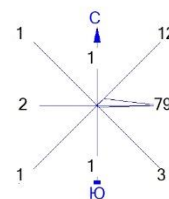
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 862.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 533.0 м

При опасном направлении ветра : 132 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

Город : 223 Спитак-1
 Объект : 0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



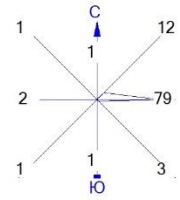
Условные обозначения:
 [Red rectangle] Территория предприятия
 [Red dot] Максим. значение концентрации
 [Red line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Black line] 0.100 ПДК
 [Cyan line] 0.224 ПДК
 [Magenta line] 0.393 ПДК
 [Green line] 0.561 ПДК
 [Blue line] 0.662 ПДК



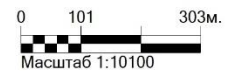
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.7299364 ПДК достигается в точке x= 862 y= 533
 При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 223 Спитак-1
 Объект : 0001 ООО Ост-шин, завод стройматериалов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль цемента



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 \* Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.080 ПДК
 - - - 0.100 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1492287 ПДК достигается в точке x= 862 y= 533
 При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11
 Расчет на существующее положение.