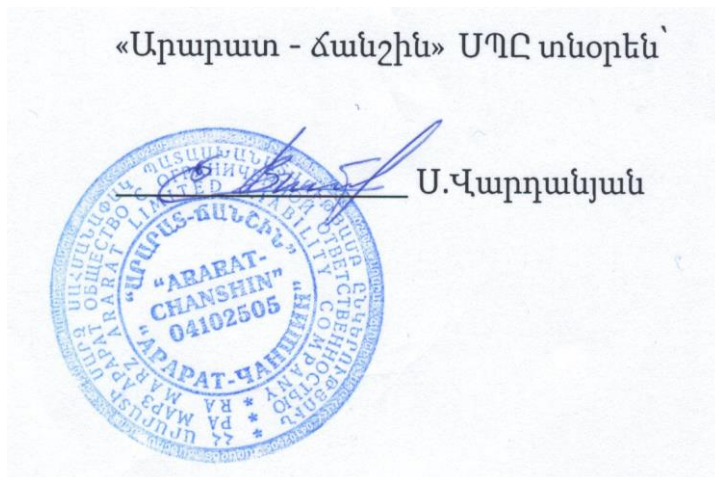


«ԱՐԱՐԱՏ - ՃԱՆՇԻՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՐԱՏԻ
ՏՐԱՎԵՐՏԻՆՆԵՐԻ ԵՎ ԿԱՎԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՈՒ ԱՍՖԼՏԲԵՏՈՆԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆԻ

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



2023

Կատարողների ցուցակ

Աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

- Տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրություն՝ Ա.Աարաջյան
- ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմում՝ Վ.Թևոսյան
- Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էռա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով: Կատարող՝ Ա.Խաչատրյան

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

Էլ.փոստ՝ inbox@consecoard.am

Web: www.consecoard.am

Հեռ. +374 91 586635:

Անոտացիա

«Արարատ - ճանշին» ՍՊԸ գործունեության ոլորտը՝ հանքարդյունաբերություն, ճանապարհաշինություն և շինանյութերի արտադրություն:

Ընկերությունը ՀՀ Արարատի մարզ, Արարատ-Վեդի աջ ճ. մ./թ. 2/2, Ավշար գյուղի վարչական տարածքում իրականացնում է Արարատի տրավերտինների հանքավայրի արդյունահանում և ասֆալթետոնային խառնուրդի արտադրություն:

Սույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է նշված ասֆալթետոնային խառնուրդի գործարանի համար:

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է հիմք ընդունելով «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «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» թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել կազմակերպության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ձեռնարկությունում առկա են արտանետումների 13 աղբյուր:

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

Նշված աղբյուրներից արտանետվում են 7 տեսակի վնասակար նյութեր.

- Անօրգանական փոշի (SiO_2 20 – 70%)՝ 96.851 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 22.715 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 25.01 տ/տարի,
- Սահմանային ածխաջրածիններ՝ 6.51 տ/տարի,
- Մուր՝ 2.19 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 2.04 տ/տարի,
- Ցեմենտի փոշի՝ 0.63 տ/տարի:

ՕՓՕ՝ 1319.29 մլրդ. մ³, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է՝ 350075 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 3-ում:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	<i>8</i>
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը.....</i>	<i>9</i>
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	13
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	13
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	<i>13</i>
<i>4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	<i>14</i>
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	15
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	15
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	16
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Արտանետումների հաշվարկներ	17
\.....	23
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....	24
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ	25
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. ԳԵՏՆԱՄԵՐՁ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿ.....	27

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Արարատ-Ճանշին» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը /ՍՊԸ/ հիմնադրվել է 1996 թվականին /ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման համարը՝ 51.110.00255 գրանցման ամսաթիվը՝ 01.11.1996թ./: Գրանցման հասցեն՝ ՀՀ, Արարատի մարզ, Արարատ-Վեդի աջ ճ. մ./թ. 2/2:

Ընկերությունը Արարատի մարզի Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի 7-C1-II ենթաբլոկի տարածքում իրականացնում է հանքաքարի արդյունահանում և տարբեր տեսակի ասֆալտբետոնային խառնուրդների արտադրություն:

Արտադրական տարածքը բոլոր կողմերից շրջապատված է ամայի հողակտորներով, որոշ մասերում արոտավայրի տեսքով: Մոտակայքում դպրոց, մանկապարտեզ կամ այլ հասարակական շինություններ չկան: Մոտակա բնակավայրերն են. Վանաշեն՝ 1056 մ, Այգավան՝ 1159մ, Արարատ քաղաք՝ 2450 մ, Ավշար՝ 2600մ:

Արտադրական տարածքը բաղկացած է.

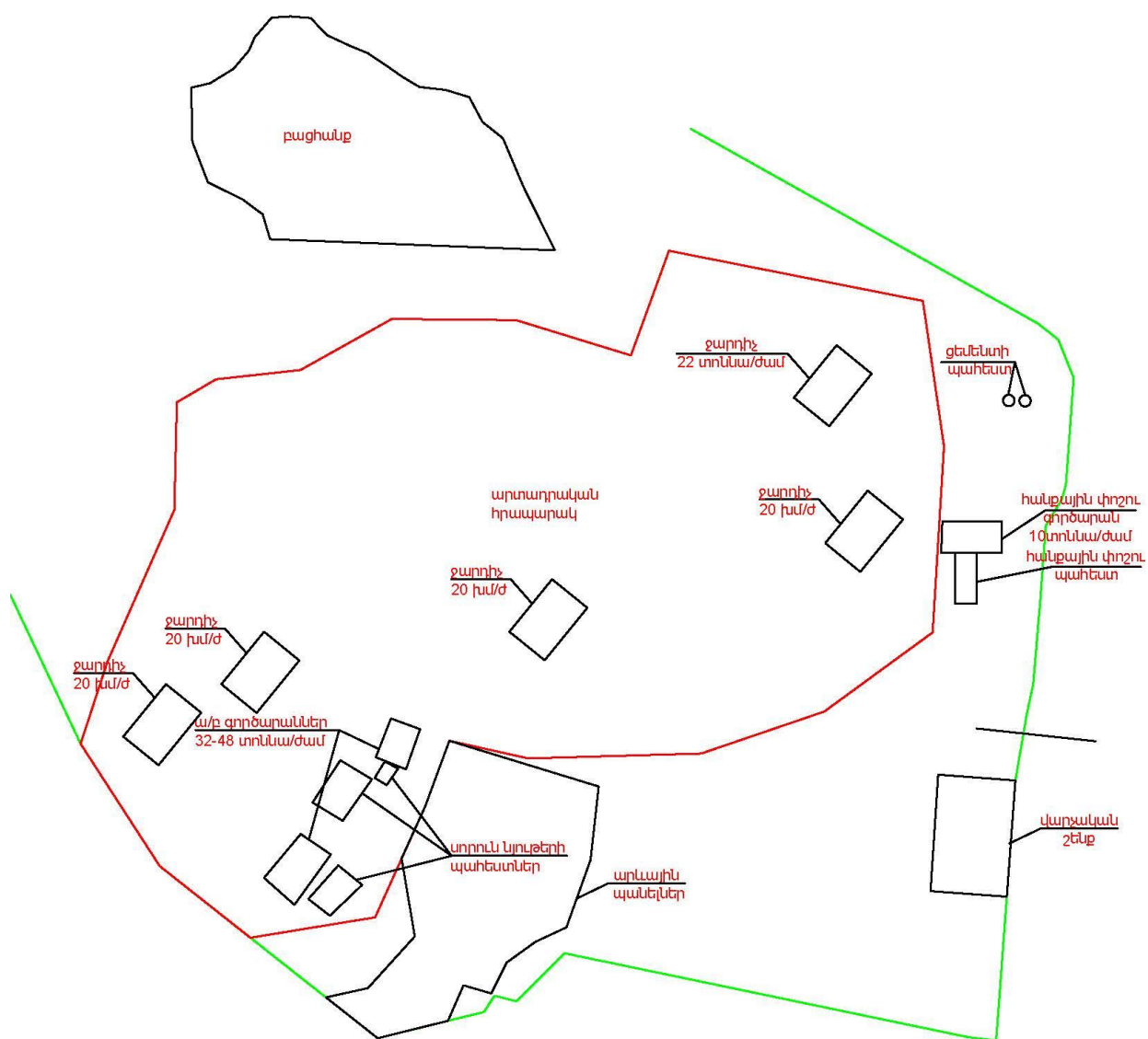
- տրավերտինների հանք,
- ասֆալտբետոնի արտադրության 2 հոսքագիծ,
- բիտումի պահեստարան՝ 4 հատ բաք յուրաքանչյուր հոսքագծի կազմում,
- ասֆալտբետոնի հանգույցի ավազի չորացման 2 թմբուկային վառարան,
- ավազի և խճի բացօդյա պահեստներ,
- ավազի և խճի ջարդիչներ՝ 5 հոսքագիծ,
- հանքային փոշու արտադրության հանգույց,
- ցեմենտի 2 սիլոս:

Տարածքի հարևանությամբ անցնում է միջհամայնքային ավտոճանապարհը:

Ստորև բերված են տեղանքի իրադրային սխեման և կազմակերպության քարտեզ-սխեման:



Նկար 1. Տեղանքի իրադրային սխեմա



Քարտեզ-սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«Արարատ-Ճանշին» ՍՊԸ արտադրական համալիրի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում բացահանքը, ջարդիչ կայանքները, ասֆալտի և հանքային փոշու հոսքագծերը: Ընդամենը ընկերությունում հաշվարկված են արտանետման 13 աղբյուր, որոնցից յոթը դասվում են անկազմակերպ աղբյուրների, իսկ մնացած վեցը՝ կազմակերպված աղբյուրների շարքին:

Սահիտարապաշտպանիչ գոտի (ՄՊԳ)

Արդյունաբերական ձեռնարկությունների սահիտարապաշտպանիչ գոտիների սահմանները որոշվում են համաձայն CH 245-71 շինարարական նորմերի (ՇՆ), որոնցում ասֆալտի գործարաններ չկան: Այստեղ կիրառվել է պայթեցումներով շահագործվող հանքավայրի դասը՝ 500 մ ՄՊԳ-ով:

Ներկայացվող հանքավայրը և ասֆալտի գործարանը գտնվում է ավելի քան 1.0 կմ հեռավորության վրա մոտակա բնակելի տարածքներից:

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

Արտանետվող վնասակար նյութերի տարեկան և վարկյանում քանակների հաշվարկները բերված են հավելված 1-ում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 – 70 %)	0.3	96.851
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	22.715
Սահմանային ածխաջրածիններ	1.0	6.51
Ածխածնի օքսիդ	5.0	25.01
Մուր	0.15	2.19
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	2.04
Ցեմենտի փոշի	0.3	0.63

Գումարման հատկություններով օժտված նյութեր չկան:

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը

Ջարկային արտանետումներ առաջանում են պայթեցման աշխատանքների ժամանակ:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ,	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6
Բացահանք	Փոշի	4374	120	10	0.52
Բացահանք	NO ₂	605	120	10	0.073
Բացահանք	CO	413	120	10	0.05

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Ադոտտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Տարեկան աշխատածամերը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	անվանումը	քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Տրավերտինների հանքավայր	Բացահանք	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	2	2
Իներտ նյութերի պահեստներ	Հանքաքարի, մանրացված ավազի և խճի բացօդյա պահեստներ	1	1	8760	8760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	2	2
Զարդիչ կայանք 1	Զարդիչ և փոխակրիչ	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	3	3
Զարդիչ կայանք 2	Զարդիչ և փոխակրիչ	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	4	4
Զարդիչ կայանք 3	Զարդիչ և փոխակրիչ	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	5	5
Զարդիչ կայանք 4	Զարդիչ և փոխակրիչ	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	6	6
Զարդիչ կայանք 5	Զարդիչ և փոխակրիչ	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	7	7
Ասֆալտի հոսքագիծ 1	Ասֆալտի խառնիչ	1	1	2080	2080	Խողովակ	Խողովակ	1	1	8	8
Բիտումի բաքեր 1	բաքեր	4	4	2080	2080	Խողովակ	Խողովակ	4	4	9	9
Ասֆալտի հոսքագիծ 2	Ասֆալտի խառնիչ	1	1	2080	2080	Խողովակ	Խողովակ	1	1	10	10
Բիտումի բաքեր 2	բաքեր	4	4	2080	2080	Խողովակ	Խողովակ	4	4	11	11
Հանքային փոշու արտադրամաս	Ավազի ազագներ Ավազի չորացուցիչ	2 1	2 1	2080	2080	Խողովակ	Խողովակ	1	1	12	12
Ցեմենտի պահեստ	Միլոսներ	2	2	8760	8760	Խողովակ	Խողովակ	2	2	13	13

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
2	2	99	99	3	3	29403	29403	20	20	560	410	659	509
4	4	99	99	3	3	29403	29403	20	20	360	500	459	599
6	6	8	8	6	6	384	384	20	20	240	600	248	608
6	6	8	8	6	6	384	384	20	20	280	550	288	558
6	6	8	8	6	6	384	384	20	20	290	380	298	388
6	6	8	8	6	6	384	384	20	20	320	310	328	318
6	6	8	8	6	6	384	384	20	20	390	320	398	328
12	12	0.53	0.53	12.5	12.5	2.76	2.76	80	80	160	560	-	-
4	4	0.3	0.3	3	3	0.21	0.21	35	35	152	550	-	-
12	12	0.53	0.53	12.5	12.5	2.76	2.76	80	80	220	450	-	-
4	4	0.3	0.3	3	3	0.21	0.21	35	35	212	440	-	-
9	9	0.27	0.27	11.0	11.0	0.63	0.63	40	40	380	60	-	-
6	6	0	0.15	0.15	2	0.035	0.035	20	20	440	55	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջ.աստիճ./ Մաքրման առավ չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
				ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
				գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
-	-	-	Անօրգանական փոշի	0.748	0.025	6.6	0.748	0.025	6.6	2023
			Ազոտի երկօքսիդ	2.89	0.1	21.64	2.89	0.1	21.64	
			Ածխաջրածիններ	0.57	0.02	4.27	0.57	0.02	4.27	
			Ածխածնի օքսիդ	2.48	0.084	18.56	2.48	0.084	18.56	
			Մուր	0.292	0.01	2.19	0.292	0.01	2.19	
			Ծմբային անհիդրիդ	0.272	0.01	2.04	0.272	0.01	2.04	
-	-	-	Անօրգանական փոշի	2.587	0.09	81.58	2.587	0.09	81.58	2023
-	-	-	Անօրգանական փոշի	0.092	0.24	1.023	0.092	0.24	1.023	2023
-	-	-	Անօրգանական փոշի	0.092	0.24	1.023	0.092	0.24	1.023	2023
-	-	-	Անօրգանական փոշի	0.092	0.24	1.023	0.092	0.24	1.023	2023
-	-	-	Անօրգանական փոշի	0.092	0.24	1.023	0.092	0.24	1.023	2023
-	-	-	Անօրգանական փոշի	0.092	0.24	1.023	0.092	0.24	1.023	2023
Ցիկլոնների շարք	100	98/99	Անօրգանական փոշի	0.21	76.0	1.57	0.21	76.0	1.57	2023
			Ազոտի երկօքսիդ	0.066	23.9	0.49	0.066	23.9	0.49	
			Ածխածնի օքսիդ	0.4	145	2.99	0.4	145	2.99	
-	-	-	Ածխաջրածիններ	0.149	709	1.12	0.149	709	1.12	2023
Ցիկլոնների շարք	100	98/99	Անօրգանական փոշի	0.21	76.0	1.57	0.21	76.0	1.57	2023
			Ազոտի երկօքսիդ	0.066	23.9	0.49	0.066	23.9	0.49	
			Ածխածնի օքսիդ	0.4	145	2.99	0.4	145	2.99	
-	-	-	Ածխաջրածիններ	0.149	709	1.12	0.149	709	1.12	2023
Թեքային գտիչներ	100	98/99	Անօրգանական փոշի	0.072	114	0.416	0.072	114	0.416	2023
			Ազոտի երկօքսիդ	0.012	19	0.095	0.012	19	0.095	
			Ածխածնի օքսիդ	0.06	9.5	0.47	0.06	9.5	0.47	
-	-	-	Ցեմենտի փոշի	0.02	571	0.63	0.02	571	0.63	2023

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

Արտանետումների քանակները հաշվարկված հիմք ընդունելով օգտագործվող հումքի քանակները և բնութագրերը, արտադրանքի ծավալները և արտանետումների տեսակակարար գործակիցները:

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	1.0
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	32.9
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 2.5
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	7
	Հյուսիս- Արևելք	21
	Արևելք	10
	Հարավ-Արևելք	14
	Հարավ	16
	Հարավ-Արևմուտք	18
	Արևմուտք	9
	Հյուսիս-Արևմուտք	5
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	6

7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25
---	---	----

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

Ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշման պահանջների. “տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում”:

Քանի որ մոտակա բնակավայրերում չկան դիտակետեր և չեն իրականացվում ֆոնային աղտոտվածության չափումներ, ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները մինչև 10000 բնակչությամբ բնակավայրերի համար:

- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.02 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է “Էոս” համակարգչային ծրագրի միջոցով:

Հաշվի առնելով, որ 2 կմ շառավղով բարձրությունների տարբերությունը չի գերազանցում 50, ռելիեֆի գործակիցը ընդունվել է 1:

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

<i>Աղտոտող նյութը</i>	<i>Գետնամերձ կոնցենտրացիաները</i>	
	ՄԹԿ մասով	մգ/մ ³
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 – 70 %)	0.556	0.1668
Ազոտի երկօքսիդ	0.1	0.02
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.1138	0.1138
Ածխածնի օքսիդ	0.0934	0.4673
Մուր	0.00032	0.000086
Ծծմբային անհիդրիդ	0.04	0.02
Ցեմենտի փոշի	0.047	0.0212
NO ₂ + SO ₂	0.0847	-

5. ՄԹԱ 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 վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՄԹԱ:

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:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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):

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՅ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՂՈՐՏ

ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱՐԱՐԱՏ-ՃԱՆՇԻՆ» ՍՊԸ ԱՐԱՐԱՏԻ ՏՐԱՎԵՐՏԻՆՆԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԵՎ ԱՍՖԱԼՏԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 – 70 %)	4.287	96.851
Ազոտի երկօքսիդ	3.034	22.715
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.868	6.51
Ածխածնի օքսիդ	3.34	25.01
Մուր	0.292	2.19
Ծծմբային անհիդրիդ	0.272	2.04
Ցեմենտի փոշի	0.02	0.63

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. Դադարեցնել պայթեցման աշխատանքները,
2. Դադարեցնել բիտումի տաքացումը,
3. Դադարեցնել իներտ նյութերի չորացումը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
2. “МЕТОДИКА расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей). Министерство топлива и энергетики Российской Федерации
3. ЕМЕР/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013. Technical guidance to prepare national emission inventories
4. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»
5. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
6. “ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՈՒ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 1999 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՐՏԻ 30-Ի N 192 ԵՎ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 21-Ի N 953-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշում
7. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Արտանետումների հաշվարկներ

a) Պայթեցման աշխատանքներ

Պայթեցման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետումների քանակները հաշվարկվում են հետևյալ կերպ (15).

$$Q_{\text{պայ}} = a_1 \times a_2 \times a_3 \times a_4 \times D \times 10^6, \text{ որտեղ՝}$$

a_1 – պայթեցման ժամանակ ժայթքող զանգվածը (4–5 տ/կգ պայթուցիկ), ընդունվում է 4.5,

a_2 – պայթեցված լեռնային զանգվածում 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու անբոցոլում, (միջին արժեքը՝ 2×10^{-5}),

a_3 – գործակից, որը հաշվի է առնում պայթեցման աշխատանքների գոտում քամու արագությունը, 1.0,

a_4 – գործակից, որը հաշվի է առնում զանգվածի խոնավության (ջրցանի) ազդեցությունը, 0.6

D – պայթուցիկ նյութի քանակը յուրաքանչյուր պայթեցման համար, 32.4 կգ:

$$Q_{\text{պայ}} = 4.5 \times 0.00002 \times 1.0 \times 0.6 \times 32.4 \times 10^6 = 4374 \text{ գ:}$$

Պայթեցման աշխատանքները իրականացվում են ըստ պահանջի, լեռնային զանգվածի նոր քանակներ ապահովելու համար: Ըստ եղած փորձի միջին տարեկան պայթեցումների թիվը կկազմի՝ 120 անգամ:

Փոշու տարեկան արտանետումը կկազմի՝

$$4374 \text{ գ} : 10^6 \text{ գ/տ} \times 120 = 0.52 \text{ տ/տարի:}$$

Պայթեցման ժամանակ առաջանում են նաև ազոտի երկօքսիդի և ածխածնի մոնօքսիդի արտանետումներ, որոնց քանակները ըստ օգտագործվող պայթուցիկ նյութի մեկ կիլոգրամի համապատասխանաբար կազմում են՝

- ազոտի երկօքսիդ՝ 7.0 լ/կգ (տեսակարար կշիռը՝ 2.67 գ/լ),

- ածխածնի մոնօքսիդ՝ 10.2 լ/կգ (տեսակարար կշիռը՝ 1.25 գ/լ):

Գազային արտանետումները կկազմեն՝

- ազոտի երկօքսիդ՝ $7.0 \text{ լ/կգ} \times 2.67 \text{ գ/լ} \times 32.4 \text{ կգ (պայթուցիկ)} = 605.0 \text{ գ:}$

Տարեկան արտանետված ազոտի երկօքսիդի քանակությունը կլինի.

$$605 \times 120 = 72600 \text{ գ կամ } 0.073 \text{ տ/տարի}$$

- ածխածնի մոնօքսիդի համար այդ հաշվարկները հետևյալն են.

$$10.2 \text{ լ/կգ} \times 1.25 \text{ գ/լ} \times 32.4 \text{ կգ} = 413 \text{ գ}$$

$$413 \times 120 : 10^6 = 0.05 \text{ տ/տարի:}$$

Պայթեցման աշխատանքները հանդիսանում են կարճաժամկետ և առաջացող արտանետումները դասվում են զարկային արտանետումների շարքին:

b) Փորման-բարձման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները

Փորման-բարձման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները առաջանում են հիմնականում ինքնաթափ ավտոմեքենաների բարձման ժամանակ:

Տարեկան աշխատաժամերը՝ $260 \text{ օր/տարի} \times 8 \text{ ժամ/օր} = 2080 \text{ ժամ/տարի}$: Հանվող և տեղափոխվող ապարների քանակը կամ արդյունահանվող լեռնային զանգվածը. $45000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$ կամ $45000 \text{ մ}^3 \times 1.6 \text{ տ/մ}^3 = 72000 \text{ տ}$, կամ.

$7200 \text{ տ/տարի} : 2080 \text{ ժամ/տարի} = 34.6 \text{ տ/ժամ}$:

Հաշվարկները կատարված են գործող մեթոդակարգի համաձայն /11/:

$Q_1 = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6)/3600 \text{ տ/ժամ}$ (բանաձև 1), որտեղ

P_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտերում, 0.05

P_2 - 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում, 0.02

P_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.0

P_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.6 (հաշվի առնելով բնական խոնավությունը և ջրցանի հանգամանքը)

P_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.2 (միջինացված լեռնային զանգվածի համար)

P_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

B - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

G - վերամշակվող գրունտի և ապարի քանակը՝ 34.6 տ/ժամ:

$Q_1 = (0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.2 \times 34.6 \times 10^6 \times 0.6 \times 1.0)/3600 = 0.692 \text{ գ/վրկ}$:

Արտանետումների տարեկան քանակը արդյունքում կկազմի.

$0.692 \text{ գ/վրկ} \times 2080 \text{ ժամ/տարի} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} : 10^6 \text{ գ/տ} = 5.18 \text{ տ/տարի}$:

c) Փոշու արտանետումները ապարի տեղափոխման ընթացքում ինքնաթափ ավտոմեքենաների տեղաշարժի ընթացքում

Ապարների տեղափոխման ընթացքում ինքնաթափ ավտոմեքենաների շարժման ժամանակ ճանապարհի պաստառի հետ անիվների շփման արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի:

Մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը որոշվում է ըստ նույն մեթոդակարգի (15):

$Q_2 = (C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7)/3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n$ (բանաձև 2), որտեղ՝

C_1 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը, $C_1 = 3.0$

C_2 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման միջին արագությունը, $C_2 = 2.0$

C_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհների վիճակը, $C_3 = 1.0$

N - ամբողջ տրանսպորտի վազքընթացների թիվն է ժամում, N = 2

L – մի վազքի միջին երկարությունն է, կմ L = 0.5 կմ

C₄ - գործակից, որը հաշվի է առնում պլատֆորմայի վրա նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, C₄ – ը տատանվում է 1.3 – 1.6-ի սահմաններում, C₄ = 1.45

F₀ – պլատֆորմայի միջին մակերեսն է՝ F₀ = 12

C₅ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի շրջափչման արագությունը, C₅ = 1.0

C₆ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթային շերտի խոնավությունը, C₆ = 0.6

C₇ գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ արտանետվող փոշու բաժնեմասը, ընդունում ենք՝ C₇ = 0.01

q₁ – 1 կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ q₁ = 1450 գ

q₂ – նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշու արտանետումները, գ/մ²վրկ q₂ = 0.002

n - ավտոմեքենաների թիվն է, 2

Q₂ = (3 x 2 x 1 x 2 x 0.5 x 1450 x 0.6 x 0.01)/3600 + 1.45 x 1.0 x 0.6 x 0.002 x 12 x 2 = 0.056գ/վրկ

Q₂ = (0.056 x 2080 x 3600)/10⁶ = 0.42 տ/տարի:

d) Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքները

Դիզելային վառելիքի այրումից առաջացած արտանետումները հաշվարկվում են “Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման” մեթոդական հրահանգի¹ հիման վրա:

Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները բերված են աղյուսակ 5.1-ում:

Տեսակարար արտանետումներ - գ/կգ վառելիքի

Աղյուսակ 1.

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NO _x	CH	ՑOU	CO	N ₂ O	CO ₂	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

Հաշվի առնելով, որ հանքում օգտագործվելու են նոր գնված տեխնիկական միջոցներ, նրանց տարիքի հետ կապված գործակիցները չեն կիրառվում:

Համաձայն նախագծի տվյալների դիզելավառելիքի տարեկան ծախսը կկազմի՝ 600 մ³ կամ՝ 510 տ:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակ 5.2-ում, որում խմբավորվել են ազոտի միացությունները, ինչպես նաև ցնդող օրգանական միացությունները:

¹ Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը “Քոռ ինվեստորի օֆ եմփոշոնս ին Երոփ” (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ “Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում” մեթոդոլոգիային համապատասխան

Աղյուսակ 2.

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	2.48	18.56
	CH	8.403	0.57	4.27
	NO _x	42.422	2.89	21.64
	ՊՄ/պինդ մասնիկներ/	4.3	0.292	2.19

Ծծմբային անհիդրիդ

Ծծմբային անհիդրիդի (SO₂) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO₂-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$ESO_2 = 2 \sum k_s b, \text{ որտեղ } -$$

ks-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b –ն վառելիքի ծախսն է – 510 տ/տարի

$$SO_2 = 2 \times 510 \times 0.002 = 2.04 \text{ տ/տարի կամ } 0.272 \text{ գ/վրկ:}$$

ե) Իներտ նյութերի պահեստներ

Անօրգանական փոշու արտանետումներ

Իներտ նյութերի քանակը կկազմի՝

Տրավերտին նույն տարածքում առկա ընկերության հանքավայրից՝ 72000 տ,

Ավագ ընկերության Վանաշենի հանքավայրից՝ 70000 մ³ կամ 98000 տ:

Ընդամենը՝ 170000 տ/տարի:

Անօրգանական փոշու արտանետումները հաշվարկվում են ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» մեթոդակարգի գործակիցների՝ 0.8 կգ/տ իներտ նյութերի:

$$U_{\text{իներտ}} = 170000 \text{ տ/տարի} \times 0.8 \text{ կգ/տ} \times 0.6 : 10^3 \text{ կգ/տ} = 81.58 \text{ տ/տարի կամ}$$

$$81.58 \text{ տ/տարի} : 8760 \text{ ժամ/տարի} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 10^6 \text{ գ/տ} = 2.587 \text{ գ/վրկ:}$$

գ) Ջարդիչ կայանքներ

Անօրգանական փոշու արտանետումներ

Ջարդման գործընթացը ջարդիչ կայանքում իրականացվում է տեխնոլոգիական շղթայի միջոցով, որի կազմի մեջ մտնում են՝ բունկեր, ժապավենային սնիչ և ջարդիչ:

Տարածքում տեղադրված են 5 ջարդիչ կայանք, որոնց յուրաքանչյուրի արտադրողականությունը կազմում է 20 մ³/ժամ կամ գումարային 100 մ³/ժամ: Սակայն ջարդիչները աշխատելու են ըստ ավազի և տրավերտինի քանակների՝ 135000 մ³/տարի: Ելնելով այն հանգամանքից, որ ջարդիչների մեջ հստակ բաժանում չի լինում, յուրաքանչյուր ջարդիչի տարեկան արտադրողականությունը ընդունվել է.

$$1350000 : 5 = 27000 \text{ մ}^3 \text{ կամ } 31200 \text{ տ:}$$

ա. Բունկերներ և փոխակրիչներ

Ջարդիչ կայանքի բունկերի և փոխակրիչների արտանետումների հաշվարկը իրականացվել է ըստ Методика по расчету валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями Россевзапстрой. ВРД 66-125-90. М, 1991.

Համաձայն այդ ձեռնարկի փոշու առավելագույն քանակը վարկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$G_{\text{п}} = C/3600 \times 1000 \times K_r \times K_5 \times K_7, \text{ գ/վրկ, որտեղ՝}$$

C – տեսակարար փոշեառաջացումը, ըստ ձեռնարկի 3-րդ հավելվածի՝ 30 կգ/ժամ

K_r – գործակից, որը հաշվի է առնում գրավիտացիոն նստեցումը, 0.4 (ВРД 66-125-90)

K₅ – գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.2

K₇ – գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.1

$$G_{\text{п}} = 30/3600 \times 1000 \times 0.4 \times 0.2 \times 0.1 = 0.067 \text{ գ/վրկ}$$

Տարեկան՝ $0.067 \times 3600 \times 270 \times 12 : 10^6 = 0.78 \text{ տ/տարի:}$

Ջարդիչներ

Ջարդիչների հաշվարկը իրականացվել է ըստ “МЕТОДИКА расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей). Министерство топлива и энергетики Российской Федерации

Ըստ սույն ձեռնարկի առանց փոշեկլանման համակարգի աշխատող ժամանակակից ջարդիչների փոշու տեսակարար արտանետումների գործակիցը հավասար է՝ 7.8 գ/տ հանքաքար:

Յուրաքանչյուր ջարդիչի տարեկան արտադրողականությունը կկազմի՝ 31200 տ:

$$G_{\text{м}} = 31200 \text{ տ/տարի} \times 7.8 \text{ գ/տ} = 243360 \text{ գ կամ } 0.243 \text{ տ/տարի:}$$

$$\text{Վարկյանում կկազմի՝ } 0.243 \text{ տ/տարի} \times 10^6 \text{ գ/տ} \times 260 \text{ օր} \times 8 \text{ ժամ} \times 3600 \text{ վրկ} = 0.032 \text{ գ/վրկ:}$$

Ընդամենը տարեկան արտանետումները կկազմեն՝

$$0.78 + 0.243 = 1.023 \text{ տ/տարի:}$$

$$\text{Վարկյանում՝ } 0.067 + 0.032 = 0.092 \text{ գ/վրկ:}$$

գ) Գազի այրում

Գազը օգտագործվում է ասֆալտի կայանքներում բիտումի տաքացման, ավազի չորացման համար, իսկ հանքային փոշու արտադրամասում՝ ավազի չորացման հպատալով:

Յուրաքանչյուր ասֆալտի հոսքագծում օգտագործվում է տարեկան 230000 մ³, իսկ հանքային փոշու արտադրամասում՝ 40000 մ³:

Սույն բաժնում հաշվարկվել են արտանետումներ գազի ամբողջ ծավալից, որը ըստ համամասնության բաշխվել է այդ երեք հանգույցների միջև: Առաջացող արտանետումները

հաշվարկվում են ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» մեթոդակարգի գործակիցների, ընդամենը 500000 մ³/տարի ծավալի համար:

Արտանետվող նյութի անվանումը	Տեսակարար գործակից, գ/մ ³ զազ	Արտանետումները, տ/տարի	Արտանետումները, գ/վրկ
Ազոտի երկօքսիդ	2.15	1.075	0.144
Ածխածնի օքսիդ	12.9	6.45	0.86

h) Բիտումի տաքացում

Բիտումը ընդունվում է պահեստավորվում է 8 հատ բաքերում, յուրաքանչյուր ասֆալտի հոսքագծում՝ 4 ական: Ասֆալտի հոսքագիծը միացնելուց առաջ բիտումի հաշվարկված քանակը տաքացվում է հատուկ կաթսայի միջոցով, որում այրվում է բնական գազ: Արդյունքում արտանետվում են ածխաջրածիններ բիտումի տաքացումից, ազոտի երկօքսիդ և ածխածնի օքսիդի արտանետումները հաճվարկվել են նախորդ բաժնում:

Ածխաջրածինների արտանետումները

Բիտումի տաքացման արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ ԵՄ արտանետումների գույքագրման մեթոդակարգի² (SNAP: 040611): Համաձայն մեթոդակարգի 1 տ բիտումի հալման ընթացքում առաջանում են 16 գ/տ ածխաջրածինների արտանետումներ մեկ տ ասֆալտի հաճվարկով: Ասֆալտի տարեկան առավելագույն արտադրողականությունը կկազմի՝ 140000 տ/տարի:

Այստեղից ածխաջրածինների արտանետումները կկազմեն.

$$16 \text{ գ/տ} \times 140000 \text{ տ/տարի} : 10^6 \text{ գ/տ} = 2.24 \text{ /տարի կամ}$$

$$2.24 \text{ /տարի} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 2080 \text{ ժամ/տարի} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.298 \text{ գ/վրկ:}$$

i) Ասֆալտի հոսքագիծ

Ասֆալտի հոսքագծում խառնվում են չոր իներտ նյութերը և տաքացված բիտումը: Բիտումի տեղամասի, ավազի չորացման թմբուկի և խառնման ընթացքում առաջացող փոշու արտանետումները մաքրվելով զտիչում արտանետվում են մթնոլորտ հոսքագծի արտանետման խողովակի միջոցով:

Փոշու արտանետումները ըստ մեթոդակարգի փոշու արտանետումները յուրաքանչյուր ասֆալտի հոսքագծից կազմում են 10.5գ/վրկ: Հաշվի առնելով մաքրման համակարգի՝ 5 հատ ցիկլոնների արդյունավետությունը՝ 98 %, արտանետումը կկազմի՝ 0.21 գ/վրկ: Տարեկան յուրաքանչյուր հոսքագծի համար՝

$$0.21 \text{ գ/վրկ} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 2080 \text{ ժամ/տարի} : 10^6 \text{ գ/տ} = 1.57 \text{ տ/տարի}$$

յ) Հանքային փոշու արտադրություն

² EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013. Technical guidance to prepare national emission inventories

Գազի այրման արդյունքում առաջացող արտանետումները հաշվարկվել են նախորդ բաժնում, փոշու արտանետումները կկազմեն՝

$$20800 \text{ տ} \times 0.001 \times (1 - 0.98) = 0.416 \text{ տ/տարի, որտեղ.}$$

20800 տ – հանքային փոշու տարեկան արտադրողականությունն է,

0.001 – արտանետումների տեսակարար հորշակիցը,

0.98 – թնվքային գոիչների արդյունավետությունը:

0.072 գ/վրկ

к) Ցեմենտի սիլոսներ

Ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» մեթոդակարգի շնչող խողովակի դեպքում՝ 0.02 գ/վրկ, 0.63 տ/տարի

\

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹՎ}}}$$

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

Արտաբետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹՎ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ մինչև 20 %)	96.851	0.15	645.67
Ածխածնի օքսիդ	25.01	3.0	8.34
Ածխաջրածիններ սահմանային	6.51	1.0	6.51
Ազոտի երկօքսիդ	22.715	0.04	567.87
Մուր	2.19	0.05	43.8
Ծծմբային անհիդրիդ	2.04	0.05	40.8
Ցեմենտի փոշի	0.63	0.1	6.3
Ընդամենը			1319.29

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 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՝ $U = \sum_{i=1}^n C_q \Phi_g \sum_{j=1}^m \Psi_i \Phi_i$, որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

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

$$C_q = \sum_{j=1}^n (U/U) C_{qj}$$

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 C_q -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 երկու մասից.

- 11.68 հա բացահանքի և ասֆալտի գործարանի տարածքը, որը ընդունվում է որպես արտադրական. $C_{qi} = 4$

- Աղտոտման գոտու մնացած մասը կազմում ամայի տարածքներ և մասամբ արոտավայրեր, ընդունվում է՝ 0.1

$$C_q = 11.68 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 4 + (314 - 11.68) : 314 \times 0.1 = 0.245$$

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

Ψ_i -ն i -րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

Φ_i -ն (i -րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

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

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

S_{U_i} -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, $\Phi_i = S_{U_i}$

Հաշվարկների արդյունքները բերված են աղյուսակում

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	Շգ	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	S_i	q	$\Phi_i = S_i \times q$			$U = \sum \Phi_i \times \Phi_i$
Անօրգանական փոշի	96.851	1	96.851	10	0.245	237285
Ազոտի երկօքսիդ	22.715	1	22.715	12.5	0.245	69565
Ածխածնի մոնօքսիդ	25.01	1	25.01	1	0.245	6127
Ածխաջրածիններ սահմանային	6.51	1	6.51	3.16	0.245	5040
Մուր	2.19	1	2.19	41.5	0.245	22267
Ծծմբային անհիդրիդ	2.04	1	2.04	16.5	0.245	8247
Ցեմենտի փոշի	0.63	1	0.63	10	0.245	1544
Ընդամենը						350075

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. ԳԵՏՆԱՄԵՐԶ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

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).
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

| 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: Авшар

Коэффициент $A = 200$

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

Средняя скорость ветра = 1.9 м/с

Температура летняя = 26.2 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 :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	г/с	~~~
000101 0001	1	П2	2.0	99.0	3.00	23093.1	20.0	4635.86	2269.90	92.34	97.58	48	1.0	1.000	1	2.890000	1.290	
000101 0008	1	T	12.0	0.53	12.50	2.76	80.0	4126.18	2359.65		1.0	1.000	1	0.0660000	1.290			
000101 0010	1	T	12.0	0.53	12.50	2.76	80.0	4035.47	2393.67		1.0	1.000	1	0.0660000	1.290			
000101 0012	1	T	9.0	0.27	11.00	0.6298	40.0	4290.61	2002.45		1.0	1.000	1	0.0120000	1.290			

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 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-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		
1	000101 0001	1	2.890000	П2	0.614594	424.71	444.6		
2	000101 0008	1	0.066000	Т	0.056054	1.50	144.3		
3	000101 0010	1	0.066000	Т	0.056054	1.50	144.3		
4	000101 0012	1	0.012000	Т	0.063222	0.64	53.3		
Суммарный Мq= 3.034000 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.789924 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 330.71 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0	
0301 0.0080000 0.0080000 0.0080000 0.0080000 0.0080000	
0.0400000 0.0400000 0.0400000 0.0400000 0.0400000	

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 330.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466
размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(U_{мр}) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
~~~~~~
-Если в строке С _{тах} ≤ 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются
~~~~~

у= 4931 : Y-строка 1 С_{тах}= 0.044 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=174)

-----;

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:

Сди: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

-----

х= 7793: 8286:

-----;-----;

Qс : 0.042: 0.042:

Сс : 0.008: 0.008:



Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039:  
Сди: 0.003: 0.003:  
~~~~~

у= 4438 : Y-строка 2 Стах= 0.045 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=173)

-----;
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042:
Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:  
-----;  
Qс : 0.042: 0.042:  
Сс : 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039:  
Сди: 0.004: 0.003:  
~~~~~

у= 3945 : Y-строка 3 Стах= 0.046 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=171)

-----;
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:

```

-----:-----:
Qс : 0.042: 0.042:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.039:
Сди: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

у= 3452 : Y-строка 4 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=168)

```

-----:
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.049: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.017: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 112 : 116 : 122 : 132 : 146 : 168 : 193 : 214 : 228 : 238 : 243 : 247 : 250 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :11.41 : 4.23 : 2.98 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :15.95 :25.00 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

```

----
х= 7793: 8286:
-----:-----:
Qс : 0.043: 0.042:
Сс : 0.009: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.038:
Сди: 0.004: 0.004:
Фоп: 253 : 254 :
Uоп:25.00 :25.00 :
      :   :
Ви : 0.002: 0.001:

```

Ки : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.002: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~

у= 2959 : Y-строка 5 Смах= 0.064 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=158)

-----;
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.048: 0.054: 0.064: 0.061: 0.053: 0.048: 0.045: 0.044: 0.043:
 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cf` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.030: 0.024: 0.026: 0.031: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038:
 Cди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.024: 0.039: 0.035: 0.021: 0.013: 0.008: 0.007: 0.006:
 Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 105 : 109 : 116 : 129 : 158 : 204 : 232 : 244 : 251 : 254 : 257 : 259 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :14.53 : 0.50 : 2.81 : 2.19 : 2.06 : 2.67 : 0.50 : 0.50 :25.00 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.020: 0.018: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.018: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----;-----;  
 Qc : 0.043: 0.042:  
 Cc : 0.009: 0.008:  
 Cf : 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.038: 0.038:  
 Cди: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 260 : 261 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 : :  
 Ви : 0.002: 0.001:  
 Ки : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.002: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 :

~~~~~

у= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.101 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=111)

-----;

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.049: 0.060: 0.101: 0.083: 0.058: 0.049: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043:

Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.020: 0.017: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.027: 0.008: 0.011: 0.028: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038:

Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.015: 0.033: 0.093: 0.071: 0.031: 0.015: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 : 111 : 249 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :0.50 :0.50 :2.48 :1.72 :1.44 :2.47 :0.50 :0.50 :25.00 :25.00 :25.00 :

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

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.051: 0.041: 0.017: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.042: 0.030: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

~~~~~

----

х= 7793: 8286:

-----:-----;

Qс : 0.043: 0.042:

Сс : 0.009: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.038: 0.038:

Сди: 0.005: 0.004:

Фоп: 268 : 268 :

Uоп:25.00 :25.00 :

: :

Ви : 0.002: 0.001:

Ки : 0008 : 0008 :

Ви : 0.002: 0.001:

Ки : 0010 : 0010 :

~~~~~

у= 1973 : Y-строка 7 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=307)

```

-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qс : 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.049: 0.056: 0.068: 0.084: 0.056: 0.049: 0.045: 0.044: 0.043:
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.030: 0.021: 0.011: 0.029: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038:
Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.026: 0.047: 0.073: 0.026: 0.014: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 77 : 72 : 61 : 30 : 307 : 298 : 287 : 282 : 280 : 278 : 276 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :0.50 :0.50 :2.49 :1.75 :0.61 :2.64 :0.50 :0.50 :25.00 :25.00 :25.00 :
      :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.024: 0.056: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.023: 0.010: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

```

----
x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qс : 0.043: 0.042:
Сс : 0.009: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.038:
Сди: 0.005: 0.004:
Фоп: 276 : 275 :
Uоп:25.00 :25.00 :
      :  :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

y= 1480 : Y-строка 8 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=346)

```

-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:

```

Qc : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.051: 0.047: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043:
 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cf` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
 Cди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.025: 0.019: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Фоп: 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 63 : 55 : 40 : 15 : 346 : 319 : 305 : 297 : 292 : 288 : 285 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :15.06 : 0.50 : 0.50 : 2.55 : 2.28 : 3.12 : 0.50 :15.89 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
 ~~~~~  
 ----  
 x= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.043: 0.042:  
 Cc : 0.009: 0.008:  
 Cf : 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.038: 0.038:  
 Cди: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 283 : 282 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
       :    :  
 Ви : 0.002: 0.001:  
 Ки : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.002: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~

y= 987 : Y-строка 9 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=350)
 -----:
 x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043:
 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qс : 0.043: 0.042:  
Сс : 0.009: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.038: 0.038:  
Сди: 0.004: 0.004:  
~~~~~

у= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.045 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=353)
-----:
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.042:  
Сс : 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.038: 0.039:  
Сди: 0.004: 0.004:  
~~~~~

у= 1 : Y-строка 11 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=355)
-----:
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043:
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
 Сди: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

х= 7793: 8286:

Qс : 0.042: 0.042:
 Сс : 0.008: 0.008:
 Сф : 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.038: 0.039:
 Сди: 0.004: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 3848.5 м, Y= 2466.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1006411 доли ПДКмр |
 | 0.0201282 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
 и скорости ветра 1.72 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М-(Мq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`				0.008000	7.9	(Вклад источников 92.1%)		
1	000101 0010	1	T	0.0660	0.050911	55.0	55.0	0.771379173
2	000101 0008	1	T	0.0660	0.041610	44.9	99.9	0.630448103
В сумме =				0.100521	99.9			
Суммарный вклад остальных =				0.000120	0.1			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

| |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.1006411 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0201282 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 3848.5 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 2466.0 м

При опасном направлении ветра : 111 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.72 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]|  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| ~~~~~ |

у= 4931: 1428: 1429: 1428: 1433: 1446: 1520: 1520: 1539: 1566: 1600: 1640: 1686: 1737: 1793:

x= -96: 4243: 4243: 4225: 4162: 4101: 3834: 3834: 3779: 3723: 3670: 3622: 3579: 3543: 3513:

Qс : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:

Сди: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:

Фоп: 334: 352: 352: 354: 357: 1: 16: 16: 20: 24: 28: 32: 36: 40: 44:

Уоп: 2.99: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 2.49: 2.49: 2.48: 2.47: 2.46: 2.44: 2.47: 2.43: 2.39:

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

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:

Ки : 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

Ки : 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0008: 0008: 0008: 0008: 0008:

у= 4438: 1912: 1975: 2389: 2389: 2410: 2473: 2534: 2594: 2652: 2705: 2754: 2797: 2835: 2866:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -96: 3475: 3468: 3445: 3446: 3445: 3448: 3459: 3477: 3503: 3536: 3576: 3621: 3671: 3726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.057: 0.058: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066:
Сс : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.029: 0.028: 0.028: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
Сди: 0.027: 0.029: 0.031: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:
Фоп: 48 : 52 : 56 : 91 : 91 : 93 : 99 : 104 : 110 : 116 : 121 : 127 : 133 : 139 : 145 :
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.32 : 2.32 : 2.33 : 2.34 : 2.35 : 2.34 : 2.33 : 2.32 : 2.29 : 2.27 : 2.25 : 2.21 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 3945: 3003: 3003: 3004: 3020: 3028: 3029: 3022: 3007: 2985: 2803: 2802: 2787: 2753: 2714:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -96: 4119: 4119: 4120: 4180: 4243: 4305: 4368: 4429: 4487: 4885: 4884: 4917: 4970: 5018:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.066: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052:
Сс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
Сди: 0.043: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Фоп: 150 : 183 : 183 : 183 : 189 : 194 : 199 : 204 : 209 : 214 : 242 : 242 : 244 : 247 : 250 :
Уоп: 2.18 : 2.03 : 2.03 : 2.03 : 2.07 : 2.11 : 2.15 : 2.19 : 2.21 : 2.23 : 2.66 : 2.66 : 2.70 : 2.78 : 2.87 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 3452: 2617: 2562: 2455: 2455: 2454: 2454: 2397: 2336: 2273: 2211: 2148: 2088: 2029: 1974:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= -96: 5098: 5129: 5179: 5180: 5180: 5180: 5203: 5219: 5227: 5227: 5219: 5204: 5181: 5151:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Сди: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 253 : 257 : 260 : 266 : 266 : 266 : 266 : 268 : 271 : 274 : 277 : 280 : 283 : 286 : 289 :
Uоп: 2.87 : 3.00 : 2.95 : 3.12 : 3.13 : 3.13 : 3.13 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

---

```

y= 2959: 1668: 1622: 1576: 1535: 1500: 1472: 1452: 1439: 1434:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -96: 4958: 4926: 4884: 4836: 4784: 4728: 4668: 4607: 4544:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Сди: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Фоп: 308 : 308 : 311 : 314 : 317 : 320 : 324 : 327 : 331 : 334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.79 : 2.88 : 2.98 : 3.16 : 3.24 : 3.18 : 2.99 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 3784.0 м, Y= 2890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0658020 доли ПДКмр |  
 | 0.0131604 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 150 град.  
 и скорости ветра 2.18 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |             |       |     |           |             |          |                          |              |     |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|-----------|-------------|----------|--------------------------|--------------|-----|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |     |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M        | --- |
| Фоновая концентрация Cf     |             |       |     |           | 0.022799    | 34.6     | (Вклад источников 65.4%) |              |     |
| 1                           | 000101 0010 | 1     | T   | 0.0660    | 0.021966    | 51.1     | 51.1                     | 0.332810998  |     |
| 2                           | 000101 0008 | 1     | T   | 0.0660    | 0.018981    | 44.1     | 95.2                     | 0.287592679  |     |
| -----                       |             |       |     |           |             |          |                          |              |     |
| В сумме =                   |             |       |     |           | 0.063745    | 95.2     |                          |              |     |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |           | 0.002057    | 4.8      |                          |              |     |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 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   | КР    | Ди  | Выброс    | RoГВС |
|-------------|------|------|-----|-----|------|------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~~ | ~~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~  | ~м~  | ~м/с~   | ~м3/с~ | градС   | ~м~     | ~м~   | ~м~   | ~м~ | ~м~ | ~м~   | ~м~ | гр.       | ~м~   |
| 000101 0001 | 1    | П2   | 2.0 |     | 99.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0   | 4635.86 | 2269.90 | 92.34 | 97.58 | 48  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.2920000 | 1.290 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 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-                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ----- | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- |       |
| 1                                                                       | 000101 | 0001  | 1     |       | 0.292000               | П2           | 0.248389  | 424.71    | 222.3 |
| ~~~~~                                                                   |        |       |       |       |                        |              |           |           |       |
| Суммарный Мq= 0.292000 г/с                                              |        |       |       |       |                        |              |           |           |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.248389 долей ПДК                        |        |       |       |       |                        |              |           |           |       |
| -----                                                                   |        |       |       |       |                        |              |           |           |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 424.71 м/с                    |        |       |       |       |                        |              |           |           |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 424.71 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Расшифровка\_обозначений

```
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~
```

y= 4931 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 397.5; напр.ветра=122)

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 4438 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 397.5; напр.ветра=117)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 3945 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 890.5; напр.ветра=114)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```



-----  
y= 3452 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -95.5; напр.ветра=104)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 7793: 8286:

-----;
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
y= 2959 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 397.5; напр.ветра= 99)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 7793: 8286:

-----;
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
y= 2466 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 890.5; напр.ветра= 93)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 7793: 8286:

-----:-----;

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
y= 1973 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 397.5; напр.ветра= 86)

-----;

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 7793: 8286:

-----:-----;

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
y= 1480 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 890.5; напр.ветра= 78)

-----;

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 7793: 8286:

-----:-----;

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
y= 987 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -95.5; напр.ветра= 75)

-----;

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:



~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -95.5 м, Y= 3452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003238 доли ПДКмр |
| 0.0000486 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 104 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ.Пл Ист. | ----  | --- | М-(Мq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.2920    | 0.000324     | 100.0    | 100.0  | 0.001108917   |
| -----     |             |       |     |           |              |          |        |               |
| В сумме = |             |       |     |           | 0.000324     | 100.0    |        |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0003238$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000486$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -95.5$  м  
 ( X-столбец 1, Y-строка 4)  $Y_m = 3452.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 104 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0328 - Углерод

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

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(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

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

y= 4931: 1428: 1429: 1428: 1433: 1446: 1520: 1520: 1539: 1566: 1600: 1640: 1686: 1737: 1793:

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

x= -96: 4243: 4243: 4225: 4162: 4101: 3834: 3834: 3779: 3723: 3670: 3622: 3579: 3543: 3513:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= 4438: 1912: 1975: 2389: 2389: 2410: 2473: 2534: 2594: 2652: 2705: 2754: 2797: 2835: 2866:

x= -96: 3475: 3468: 3445: 3446: 3445: 3448: 3459: 3477: 3503: 3536: 3576: 3621: 3671: 3726:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= 3945: 3003: 3003: 3004: 3020: 3028: 3029: 3022: 3007: 2985: 2803: 2802: 2787: 2753: 2714:

x= -96: 4119: 4119: 4120: 4180: 4243: 4305: 4368: 4429: 4487: 4885: 4884: 4917: 4970: 5018:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= 3452: 2617: 2562: 2455: 2455: 2454: 2454: 2397: 2336: 2273: 2211: 2148: 2088: 2029: 1974:

x= -96: 5098: 5129: 5179: 5180: 5180: 5180: 5203: 5219: 5227: 5227: 5219: 5204: 5181: 5151:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= 2959: 1668: 1622: 1576: 1535: 1500: 1472: 1452: 1439: 1434:

x= -96: 4958: 4926: 4884: 4836: 4784: 4728: 4668: 4607: 4544:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 3513.0 м, Y= 1793.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003168 доли ПДКмр |  
| 0.0000475 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.  
и скорости ветра 25.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |          |              |          |        |              |           |
|-------------------|-------------|-------|-----|----------|--------------|----------|--------|--------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |           |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мq)-- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ----         | b=C/M --- |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.2920   | 0.000317     | 100.0    | 100.0  | 0.001084902  |           |
| -----             |             |       |     |          |              |          |        |              |           |
| В сумме =         |             |       |     | 0.000317 | 100.0        |          |        |              |           |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж  | Тип  | H1  | H2   | D    | Wo      | V1   | T       | X1      | Y1    | X2    | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс | RoГBC |
|-------------|------|------|-----|------|------|---------|------|---------|---------|-------|-------|----|-----|-------|----|-----------|--------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~~ | ~~~~ | ~м  | ~м   | ~    | ~м      | ~м/с | ~м3/с   | град    | С     | ~м    | ~м | ~м  | ~м    | ~м | ~м        | гр.    | ~м    |
| 000101 0001 | 1    | П2   | 2.0 | 99.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 4635.86 | 2269.90 | 92.34 | 97.58 | 48 | 1.0 | 1.000 | 1  | 0.2720000 | 1.290  |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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-                                                                   | Объ.Пл Ист. | ----  | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |  |
| 1                                                                       | 000101 0001 | 1     | 0.272000 | П2   | 0.023138               | 424.71    | 444.6      |  |  |
| ~~~~~                                                                   |             |       |          |      |                        |           |            |  |  |
| Суммарный Мq= 0.272000 г/с                                              |             |       |          |      |                        |           |            |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.023138 долей ПДК                        |             |       |          |      |                        |           |            |  |  |
| -----                                                                   |             |       |          |      |                        |           |            |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 424.71 м/с                    |             |       |          |      |                        |           |            |  |  |
| -----                                                                   |             |       |          |      |                        |           |            |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК            |             |       |          |      |                        |           |            |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |



| вещества |  $U \leq 2 \text{ м/с}$  | направление | направление | направление | направление |

-----  
 | Пост N 001: X=0, Y=0 |  
 | 0330 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 |  
 | | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 |  
 -----

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{\text{св}} = 424.71 \text{ м/с}$

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арагат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

#### \_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
 | Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

у= 4931 : Y-строка 1 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 397.5; напр.ветра=122)

```

-----:
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

х= 7793: 8286:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

у= 4438 : Y-строка 2 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 397.5; напр.ветра=117)

```

-----:
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

-----:-----:  
Qс : 0.040: 0.040:  
Cс : 0.020: 0.020:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.040: 0.040:  
Cди : 0.000: 0.000:  
~~~~~

[illegible]

-----:-----:  
Qс : 0.040: 0.040:  
Cс : 0.020: 0.020:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.040: 0.040:  
Cди : 0.000: 0.000:  
~~~~~

[illegible]

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:

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

Qс : 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
у= 2959 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (х= -95.5; напр.ветра= 98)

-----:

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

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

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:

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

Qс : 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
у= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 890.5; напр.ветра= 93)

-----:

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

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

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.020: 0.020:  
 Сф : 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

у= 1973 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 397.5; напр.ветра= 86)  
 -----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.020: 0.020:  
 Сф : 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

у= 1480 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 890.5; напр.ветра= 78)  
 -----:

[illegible]

~~~~~

$$\text{---} \vdots \text{---} \vdots$$

Сди: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

-----

[illegible]

~~~~~

$$\text{---} \vdots \text{---} \vdots$$

Сди: 0.000: 0.000:

~~~~~

у= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 8285.5; напр.ветра=296)

-----;

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:

-----;-----;

Qс : 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000:

~~~~~

у= 1 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 397.5; напр.ветра= 62)

-----;

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:

-----;-----;

Qс : 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 397.5 м, Y= 4931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400181 доли ПДКмр|

| 0.0200090 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 122 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-------|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-------|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мг)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
|------|-------------|-------|-----|----------|--------------|-------|-------|----------------|
|------|-------------|-------|-----|----------|--------------|-------|-------|----------------|

|  |                          |  |  |          |                              |  |  |  |
|--|--------------------------|--|--|----------|------------------------------|--|--|--|
|  | Фоновая концентрация Cf` |  |  | 0.039988 | 99.9 (Вклад источников 0.1%) |  |  |  |
|--|--------------------------|--|--|----------|------------------------------|--|--|--|

|   |             |   |    |        |          |       |       |             |
|---|-------------|---|----|--------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.2720 | 0.000030 | 100.0 | 100.0 | 0.000110876 |
|---|-------------|---|----|--------|----------|-------|-------|-------------|

|       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ----- |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|           |  |  |  |          |       |  |  |  |
|-----------|--|--|--|----------|-------|--|--|--|
| В сумме = |  |  |  | 0.040018 | 100.0 |  |  |  |
|-----------|--|--|--|----------|-------|--|--|--|

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:47

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~



Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0400181$  долей ПДКмр  
= 0.0200090 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 397.5$  м

( X-столбец 2, Y-строка 1)  $Y_m = 4931.0$  м

При опасном направлении ветра : 122 град.

и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |

| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]|

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

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~~ |

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

~~~~~

[illegible][illegible]

~~~~~

[illegible][illegible]

~~~~~

[illegible][illegible]

~~~~~



### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1   | H2   | D     | Wo      | V1    | T       | X1      | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F         | КР    | Ди       | Выброс | RoГBC |
|-------------|-----|-----|------|------|-------|---------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-----|-----------|-------|----------|--------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~   | ~   | ~м   | ~м   | ~     | ~м/с    | ~м3/с | градС   | ~       | ~     | ~     | ~     | ~   | ~         | ~     | ~        | гр.    | ~     |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 2.0  | 99.0 | 3.00  | 23093.1 | 20.0  | 4635.86 | 2269.90 | 92.34 | 97.58 | 48    | 1.0 | 1.000     | 1     | 2.480000 | 1.290  |       |
| 000101 0008 | 1   | Т   | 12.0 | 0.53 | 12.50 | 2.76    | 80.0  | 4126.18 | 2359.65 |       | 1.0   | 1.000 | 1   | 0.4000000 | 1.290 |          |        |       |
| 000101 0010 | 1   | Т   | 12.0 | 0.53 | 12.50 | 2.76    | 80.0  | 4035.47 | 2393.67 |       | 1.0   | 1.000 | 1   | 0.4000000 | 1.290 |          |        |       |
| 000101 0012 | 1   | Т   | 9.0  | 0.27 | 11.00 | 0.6298  | 40.0  | 4290.61 | 2002.45 |       | 1.0   | 1.000 | 1   | 0.0600000 | 1.290 |          |        |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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-                                                                   | Объ.Пл Ист. | ----  | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- |  |  |
| 1                                                                       | 000101 0001 | 1     | 2.480000 | П2   | 0.021096     | 424.71    | 444.6     |  |  |

|       |                                                      |   |  |          |   |  |          |      |  |       |  |
|-------|------------------------------------------------------|---|--|----------|---|--|----------|------|--|-------|--|
| 2     | 000101 0008                                          | 1 |  | 0.400000 | T |  | 0.013589 | 1.50 |  | 144.3 |  |
| 3     | 000101 0010                                          | 1 |  | 0.400000 | T |  | 0.013589 | 1.50 |  | 144.3 |  |
| 4     | 000101 0012                                          | 1 |  | 0.060000 | T |  | 0.012644 | 0.64 |  | 53.3  |  |
| ~~~~~ |                                                      |   |  |          |   |  |          |      |  |       |  |
|       | Суммарный Мq= 3.340000 г/с                           |   |  |          |   |  |          |      |  |       |  |
|       | Сумма См по всем источникам = 0.060918 долей ПДК     |   |  |          |   |  |          |      |  |       |  |
| ----- |                                                      |   |  |          |   |  |          |      |  |       |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 147.88 м/с |   |  |          |   |  |          |      |  |       |  |
| ~~~~~ |                                                      |   |  |          |   |  |          |      |  |       |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

-----

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

-----

|                      |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Пост N 001: X=0, Y=0 |                                                       |
| 0337                 | 0.4000000  0.4000000  0.4000000  0.4000000  0.4000000 |
|                      | 0.0800000  0.0800000  0.0800000  0.0800000  0.0800000 |

-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 147.88 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Город :148 Авшар.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2023    Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

с параметрами: координаты центра  $X = 4095$ ,  $Y = 2466$

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК

| Сди- вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] |

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

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

$y = 4931$  : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.081$  долей ПДК ( $x = 3848.5$ ; напр.ветра=174)

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

[illegible]

Cc : 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402:

[illegible]

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 122 : 125 : 129 : 134 : 139 : 146 : 154 : 164 : 174 : 185 : 196 : 205 : 214 : 221 : 226 : 231 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :23.83 :23.59 :24.44 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : :

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.402: 0.402:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 235 : 238 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 4438 : Y-строка 2 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=173)

-----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:  
 Сс : 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.405: 0.405: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 116 : 119 : 123 : 128 : 133 : 140 : 149 : 160 : 173 : 187 : 200 : 211 : 220 : 227 : 232 : 237 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.94 :19.02 :17.24 :16.80 :18.09 :20.76 :24.48 :25.00 :25.00 :25.00 :

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

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : :

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : :

~~~~~

-----  
х= 7793: 8286:

-----:-----;

Qс : 0.080: 0.080:

Сс : 0.402: 0.402:

Сф : 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001:

Фоп: 240 : 243 :

Uоп:25.00 :25.00 :

: :

Ви : : :

Ки : : :

Ви : : :

Ки : : :

~~~~~

-----  
у= 3945 : Y-строка 3 Стах= 0.082 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=171)

-----:

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:

Сс : 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.408: 0.407: 0.405: 0.405: 0.404: 0.403: 0.403:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 111 : 113 : 116 : 120 : 126 : 133 : 142 : 155 : 171 : 189 : 205 : 218 : 228 : 234 : 239 : 243 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.11 :16.28 :12.67 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :15.37 :19.63 :25.00 :25.00 :25.00 :

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

Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:



Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
 Ки : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : :

~~~~~

-----  
 x= 7793: 8286:

-----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.402: 0.402:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 246 : 249 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :

: :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :

~~~~~

-----  
 y= 3452 : Y-строка 4 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=168)

-----:  
 x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:  
 Сс : 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.408: 0.410: 0.413: 0.413: 0.410: 0.407: 0.405: 0.404: 0.404: 0.403:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 105 : 107 : 109 : 112 : 116 : 123 : 132 : 146 : 168 : 193 : 214 : 229 : 238 : 244 : 248 : 251 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :23.25 :16.57 :11.01 : 4.18 : 2.98 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :15.81 :21.71 :25.00 :25.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

```

~~~~~
-----
x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qс : 0.081: 0.080:
Сс : 0.403: 0.402:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 255 :
Uоп:25.00 :25.00 :
      :      :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~

y= 2959 : Y-строка 5 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=159)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сс : 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.410: 0.417: 0.428: 0.425: 0.415: 0.409: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 105 : 109 : 116 : 129 : 159 : 204 : 232 : 244 : 251 : 255 : 257 : 259 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :20.21 :13.21 : 0.50 : 2.84 : 2.19 : 2.06 : 2.67 : 0.50 : 0.50 :19.61 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~
-----
x= 7793: 8286:

```

```

-----:-----:
Qс : 0.081: 0.080:
Сс : 0.403: 0.402:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 260 : 262 :
Uоп:25.00 :25.00 :
      :      :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

у= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.093 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=111)

```

-----:
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.085: 0.093: 0.090: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:
Сс : 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.407: 0.411: 0.424: 0.467: 0.452: 0.422: 0.411: 0.407: 0.405: 0.404: 0.403:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.071: 0.073: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.022: 0.017: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 95 : 97 : 111 : 249 : 263 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :18.97 : 0.50 : 0.50 : 2.44 : 1.72 : 1.44 : 2.47 : 0.50 : 0.50 :18.88 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

х= 7793: 8286:

```

-----:-----:
Qс : 0.081: 0.080:
Сс : 0.403: 0.402:

```

Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 268 : 268 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
       :       :  
 Ви :       :       :  
 Ки :       :       :  
 Ви :       :       :  
 Ки :       :       :  
 ~~~~~

у= 1973 : Y-строка 7 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=309)

-----:
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
 -----:-----:
 Qc : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.087: 0.089: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:
 Сс : 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.407: 0.410: 0.419: 0.434: 0.446: 0.419: 0.410: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.075: 0.074: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 72 : 61 : 30 : 309 : 298 : 287 : 282 : 280 : 278 : 277 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :19.13 : 0.50 : 0.50 : 2.49 : 1.76 : 0.60 : 2.59 : 0.50 : 0.50 :19.44 :25.00 :25.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.081: 0.080:  
 Сс : 0.403: 0.402:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.001: 0.001:

Фоп: 276 : 275 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 1480 : У-строка 8 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=345)

-----;
 х= -96 : 398 : 891 : 1384 : 1877 : 2370 : 2863 : 3356 : 3849 : 4342 : 4835 : 5328 : 5821 : 6314 : 6807 : 7300 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
 Qc : 0.080 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.082 : 0.082 : 0.083 : 0.084 : 0.083 : 0.082 : 0.081 : 0.081 : 0.081 : 0.081 :
 Cc : 0.402 : 0.403 : 0.403 : 0.404 : 0.405 : 0.406 : 0.408 : 0.412 : 0.416 : 0.418 : 0.413 : 0.408 : 0.406 : 0.405 : 0.404 : 0.403 :
 Cf : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.080 :
 Cf` : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.079 : 0.079 : 0.079 : 0.079 : 0.078 : 0.078 : 0.078 : 0.078 : 0.079 : 0.079 : 0.079 : 0.079 : 0.080 :
 Cди : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :
 Фоп: 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 62 : 54 : 40 : 15 : 345 : 319 : 305 : 297 : 291 : 288 : 285 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :20.76 :14.23 :0.50 :0.50 :2.55 :2.36 :3.15 :0.50 :14.91 :21.55 :25.00 :25.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
 Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
 Ки : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:

-----:-----;  
 Qc : 0.081 : 0.080 :  
 Cc : 0.403 : 0.402 :  
 Cf : 0.080 : 0.080 :  
 Cf` : 0.080 : 0.080 :  
 Cди : 0.001 : 0.001 :  
 Фоп: 283 : 282 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 : :

Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :

~~~~~

у= 987 : Y-строка 9 Стах= 0.082 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=350)

-----;

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:

Сс : 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.408: 0.409: 0.410: 0.409: 0.407: 0.405: 0.404: 0.404: 0.403:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 72 : 70 : 67 : 63 : 58 : 51 : 42 : 28 : 11 : 350 : 332 : 318 : 308 : 301 : 297 : 293 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :23.87 :17.88 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :9.94 :13.80 :18.48 :24.47 :25.00 :25.00 :

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

Ви : : :0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : : :0010 :0010 :0010 :0010 :0010 :0010 :0008 :0008 :0008 :0008 :0008 :0008 :0008 :0008 :

Ви : : :0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : : :0008 :0008 :0008 :0008 :0008 :0008 :0010 :0010 :0010 :0010 :0010 :0010 :0010 :0010 :

~~~~~

----

х= 7793: 8286:

-----;

Qс : 0.081: 0.080:

Сс : 0.403: 0.402:

Сф : 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001:

Фоп: 290 : 288 :

Uоп:25.00 :25.00 :

: :

Ви : : :

Ки : : :

Ви : : :

Ки : : :

~~~~~

у= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=353)

-----;

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:

Сс : 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.404: 0.403: 0.403:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 66 : 64 : 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 8 : 353 : 339 : 326 : 317 : 310 : 304 : 300 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :22.60 :18.28 :15.33 :13.94 :14.22 :16.00 :19.03 :23.11 :25.00 :25.00 :25.00 :

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

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : :

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : :

~~~~~

----

х= 7793: 8286:

-----;

Qс : 0.080: 0.080:

Сс : 0.402: 0.402:

Сф : 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001:

Фоп: 297 : 294 :

Uоп:25.00 :25.00 :

: :

Ви : : :

Ки : : :

Ви : : :

Ки : : :

~~~~~

y= 1 : Y-строка 11 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=354)

```
-----;
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----;-----;
Qс : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Сс : 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.405: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 61 : 58 : 54 : 49 : 43 : 36 : 28 : 18 : 6 : 354 : 343 : 332 : 324 : 317 : 311 : 306 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :24.21 :21.73 :20.52 :20.55 :21.93 :24.38 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : : : : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : : : : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : :
~~~~~
-----
x= 7793: 8286:
-----;-----;
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.402: 0.402:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 302 : 299 :
Uоп:25.00 :25.00 :
: :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~
```

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

Координаты точки : X= 3848.5 м, Y= 2466.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0934720 доли ПДКмр |
| 0.4673599 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 1.72 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	---	М-(Mq)	---	С[доли ПДК]	-----	-----
Фоновая концентрация Cf				0.071019	76.0	(Вклад источников 24.0%)			
1	000101	0010	1	T	0.4000	0.012342	55.0	55.0	0.030855168
2	000101	0008	1	T	0.4000	0.010087	44.9	99.9	0.025217926

В сумме =				0.093448	99.9				
Суммарный вклад остальных =				0.000024	0.1				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0934720$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.4673599$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 3848.5$ м
 (X-столбец 9, Y-строка 6) $Y_m = 2466.0$ м
 При опасном направлении ветра : 111 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.72 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
~~~~~~ ~~~~~~

~~~~~

y= 4931: 1428: 1429: 1428: 1433: 1446: 1520: 1520: 1539: 1566: 1600: 1640: 1686: 1737: 1793:

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

x= -96: 4243: 4243: 4225: 4162: 4101: 3834: 3834: 3779: 3723: 3670: 3622: 3579: 3543: 3513:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084:
Сс : 0.417: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.419:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:
Сди: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 334 : 352 : 352 : 353 : 357 : 1 : 16 : 16 : 20 : 24 : 28 : 32 : 36 : 40 : 44 :
Уоп: 2.99 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.49 : 2.49 : 2.48 : 2.47 : 2.46 : 2.45 : 2.42 : 2.39 : 2.37 :
      :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

```

```

у= 4438: 1912: 1975: 2389: 2389: 2410: 2473: 2534: 2594: 2652: 2705: 2754: 2797: 2835: 2866:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -96: 3475: 3468: 3445: 3446: 3445: 3448: 3459: 3477: 3503: 3536: 3576: 3621: 3671: 3726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.084: 0.084: 0.084: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Сс : 0.420: 0.421: 0.422: 0.429: 0.429: 0.429: 0.429: 0.429: 0.429: 0.429: 0.429: 0.430: 0.430: 0.430: 0.431:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Сди: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 48 : 52 : 56 : 91 : 91 : 93 : 99 : 104 : 110 : 116 : 121 : 127 : 133 : 139 : 145 :
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.32 : 2.32 : 2.33 : 2.34 : 2.35 : 2.35 : 2.34 : 2.33 : 2.30 : 2.28 : 2.25 : 2.21 :
      :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

```

```

у= 3945: 3003: 3003: 3004: 3020: 3028: 3029: 3022: 3007: 2985: 2803: 2802: 2787: 2753: 2714:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -96: 4119: 4119: 4120: 4180: 4243: 4305: 4368: 4429: 4487: 4885: 4884: 4917: 4970: 5018:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
 Cc : 0.431: 0.426: 0.426: 0.426: 0.425: 0.424: 0.423: 0.423: 0.422: 0.422: 0.417: 0.417: 0.416: 0.415: 0.415:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Cди: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп: 150 : 183 : 183 : 184 : 189 : 194 : 199 : 204 : 209 : 214 : 242 : 242 : 244 : 247 : 250 :
 Уоп: 2.18 : 2.04 : 2.04 : 2.05 : 2.08 : 2.12 : 2.15 : 2.19 : 2.21 : 2.24 : 2.66 : 2.66 : 2.70 : 2.78 : 2.87 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

---

y= 3452: 2617: 2562: 2455: 2455: 2454: 2454: 2397: 2336: 2273: 2211: 2148: 2088: 2029: 1974:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -96: 5098: 5129: 5179: 5180: 5180: 5180: 5203: 5219: 5227: 5227: 5219: 5204: 5181: 5151:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:  
 Cc : 0.414: 0.414: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cди: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 253 : 257 : 260 : 266 : 266 : 266 : 266 : 269 : 271 : 274 : 277 : 280 : 283 : 286 : 289 :  
 Уоп: 2.88 : 3.00 : 2.95 : 3.14 : 3.14 : 3.14 : 3.14 : 3.27 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~

y= 2959: 1668: 1622: 1576: 1535: 1500: 1472: 1452: 1439: 1434:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -96: 4958: 4926: 4884: 4836: 4784: 4728: 4668: 4607: 4544:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:

Сс : 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.414: 0.414: 0.415: 0.415: 0.416: 0.417:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
 Фоп: 308 : 308 : 311 : 314 : 317 : 321 : 324 : 327 : 331 : 334 :
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.86 : 2.91 : 3.00 : 3.16 : 3.19 : 3.19 : 2.99 :

: : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 3784.0 м, Y= 2890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0862027 доли ПДКмр |
 | 0.4310134 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 150 град.  
 и скорости ветра 2.18 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	----	---	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`				0.075865	88.0	(Вклад источников 12.0%)			
1	000101 0010	1	Т	0.4000	0.005325	51.5	51.5	0.013312441	
2	000101 0008	1	Т	0.4000	0.004601	44.5	96.0	0.011503708	
-----									
В сумме =				0.085791	96.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000411	4.0				

### 3. Исходные параметры источников.

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

Город :148 Авшар.  
 Объект :0001 ООО Арагат Чаншин.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~~	~~~~	~м~	~м~	~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~м~
000101 0001	1	П2	2.0	99.0	3.00	23093.1	20.0	4635.86	2269.90	92.34	97.58	48	1.0	1.000	0	0.5700000	1.290	
000101 0009	1	Т	4.0	0.30	3.00	0.2121	35.0	4012.79	2183.88				1.0	1.000	0	0.1490000	1.290	
000101 0011	1	Т	4.0	0.30	3.00	0.2121	35.0	4103.50	2183.88				1.0	1.000	0	0.1490000	1.290	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :148 Авшар.  
 Объект :0001 ООО Арагат Чаншин.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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- Объ.Пл Ист. ---- ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---    1  000101 0001  1   0.570000  П2   0.024243   424.71   444.6     2  000101 0009  1   0.149000  Т   1.642847   0.50   17.5     3  000101 0011  1   0.149000  Т   1.642847   0.50   17.5   ~~~~~   Суммарный Мq= 0.868000 г/с									
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Сумма См по всем источникам =	3.309937 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	3.61 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 3.61 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений	
	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
	Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
	Ки - код источника для верхней строки Ви
~~~~~	
	-Если в строке Стмах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
~~~~~	

$y = 4931$  : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.009$  долей ПДК ( $x = 3848.5$ ; напр.ветра=176)

```
-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~
```

$y = 4438$  : Y-строка 2  $\sigma_{\max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = 3848.5$ ; напр.ветра=175)

```
-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
```



Qc : 0.004: 0.003:

Cc : 0.004: 0.003:

~~~~~

-----  
y= 3945 : Y-строка 3 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=173)

-----;

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:

-----;

Qc : 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004:

~~~~~

-----  
y= 3452 : Y-строка 4 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=171)

-----;

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.030: 0.029: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.030: 0.029: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:

~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:

-----;

Qc : 0.005: 0.004:

Cc : 0.005: 0.004:

~~~~~

-----  
y= 2959 : Y-строка 5 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=165)

-----;

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.040: 0.049: 0.048: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006:

Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.040: 0.049: 0.048: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006:  
 ~~~~~  
 ----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.005: 0.004:  
 Сс : 0.005: 0.004:  
 ~~~~~  
 -----  
 у= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=224)  
 -----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.034: 0.059: 0.086: 0.088: 0.054: 0.031: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:  
 Сс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.034: 0.059: 0.086: 0.088: 0.054: 0.031: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:  
 Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 112 : 148 : 224 : 250 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.94 : 8.18 :10.17 :24.34 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.031: 0.073: 0.053: 0.029: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.016: 0.028: 0.013: 0.036: 0.026: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~  
 ----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.005: 0.004:  
 Сс : 0.005: 0.004:  
 Фоп: 266 : 266 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
       :      :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 Ки : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~  
 -----

y= 1973 : Y-строка 7 Cmax= 0.114 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра= 43)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.034: 0.062: 0.114: 0.105: 0.056: 0.032: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:  
Cс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.034: 0.062: 0.114: 0.105: 0.056: 0.032: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 83 : 80 : 73 : 43 : 308 : 285 : 279 : 277 : 275 : 274 : 274 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.30 : 1.30 : 8.56 :23.47 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.033: 0.071: 0.065: 0.029: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.016: 0.029: 0.043: 0.040: 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.004:  
Cс : 0.005: 0.004:  
Фоп: 273 : 273 :  
Uоп:25.00 :25.00 :  
: :  
Ви : 0.003: 0.002:  
Ки : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0009 : 0009 :  
~~~~~

y= 1480 : Y-строка 8 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра= 16)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.042: 0.052: 0.052: 0.040: 0.026: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006:  
Cс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.042: 0.052: 0.052: 0.040: 0.026: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006:  
Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 59 : 45 : 16 : 338 : 312 : 299 : 292 : 287 : 284 : 282 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.40 :22.07 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.022: 0.028: 0.026: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.024: 0.026: 0.019: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----;  
 Qс : 0.005: 0.004:  
 Сс : 0.005: 0.004:  
 Фоп: 281 : 279 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :  
       :      :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

-----  
 у= 987 : Y-строка 9 Стах= 0.032 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра= 10)  
 -----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.032: 0.032: 0.026: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:  
 Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.032: 0.032: 0.026: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:  
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----;  
 Qс : 0.005: 0.004:  
 Сс : 0.005: 0.004:  
 ~~~~~

-----  
 у= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра= 7)  
 -----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----  
y= 1 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра= 5)  
-----:  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.003:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 3848.5 м, Y= 1973.0 м

-----  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1137952 доли ПДКмр |  
| 0.1137952 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 1.30 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 |
|------|--------|-------|------|--------|-----------|--------------|--------|--------------|
| ---- | Объ.Пл | Ист.  | ---- | ---    | М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----  | -----        |
|      |        |       |      |        |           |              | ----   | b=C/M ---    |

|   |             |   |   |        |          |      |       |             |
|---|-------------|---|---|--------|----------|------|-------|-------------|
| 1 | 000101 0009 | 1 | T | 0.1490 | 0.071162 | 62.5 | 62.5  | 0.477595091 |
| 2 | 000101 0011 | 1 | T | 0.1490 | 0.042634 | 37.5 | 100.0 | 0.286131054 |

-----|

Остальные источники не влияют на данную точку. |

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1137952 долей ПДКмр

= 0.1137952 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 3848.5 м

( X-столбец 9, Y-строка 7) Ym = 1973.0 м

При опасном направлении ветра : 43 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Расшифровка\_обозначений

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

y= 4931: 1428: 1429: 1428: 1433: 1446: 1520: 1520: 1539: 1566: 1600: 1640: 1686: 1737: 1793:

x= -96: 4243: 4243: 4225: 4162: 4101: 3834: 3834: 3779: 3723: 3670: 3622: 3579: 3543: 3513:

Qс : 0.046: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.064:

Сс : 0.046: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.064:

Фоп: 327 : 346 : 346 : 348 : 352 : 357 : 18 : 18 : 23 : 28 : 33 : 38 : 44 : 49 : 54 :

Уоп:25.00 :22.83 :22.83 :22.60 :22.06 :21.55 :20.19 :20.19 :20.25 :20.24 :20.16 :20.01 :19.85 :19.53 :19.13 :

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

Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.034:

Ки : 0011 : 0009 : 0009 : 0011 : 0009 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.029: 0.029: 0.029:

Ки : 0009 : 0011 : 0011 : 0009 : 0011 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :

y= 4438: 1912: 1975: 2389: 2389: 2410: 2473: 2534: 2594: 2652: 2705: 2754: 2797: 2835: 2866:

x= -96: 3475: 3468: 3445: 3446: 3445: 3448: 3459: 3477: 3503: 3536: 3576: 3621: 3671: 3726:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.066: 0.069: 0.072: 0.070: 0.070: 0.069: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:  
 Cc : 0.066: 0.069: 0.072: 0.070: 0.070: 0.069: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:  
 Фоп: 59 : 65 : 70 : 109 : 109 : 110 : 116 : 121 : 125 : 130 : 135 : 140 : 145 : 149 : 154 :  
 Уоп:18.73 :18.26 :17.65 :18.31 :18.28 :18.63 :19.23 :19.84 :20.55 :21.13 :21.46 :21.70 :21.87 :22.04 :22.06 :  
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.038: 0.038: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.026: 0.026:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 ~~~~~

---

y= 3945: 3003: 3003: 3004: 3020: 3028: 3029: 3022: 3007: 2985: 2803: 2802: 2787: 2753: 2714:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -96: 4119: 4119: 4120: 4180: 4243: 4305: 4368: 4429: 4487: 4885: 4884: 4917: 4970: 5018:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.052: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:  
 Cc : 0.052: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:  
 Фоп: 159 : 184 : 184 : 184 : 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 208 : 233 : 233 : 235 : 238 : 241 :  
 Уоп:22.03 :24.31 :24.31 :24.34 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.027: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:  
 Ки : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:  
 Ки : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

---

y= 3452: 2617: 2562: 2455: 2455: 2454: 2454: 2397: 2336: 2273: 2211: 2148: 2088: 2029: 1974:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -96: 5098: 5129: 5179: 5180: 5180: 5180: 5203: 5219: 5227: 5227: 5219: 5204: 5181: 5151:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:  
 Cc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:  
 ~~~~~

---

y= 2959: 1668: 1622: 1576: 1535: 1500: 1472: 1452: 1439: 1434:



Qc: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:  
Cc: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0718476 доли ПДКмр |  
| 0.0718476 мг/м3 |

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	----	---	М-(М _к )--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 0009	1	T	0.1490	0.039191	54.5	54.5	0.263024777
2	000101 0011	1	T	0.1490	0.032651	45.4	100.0	0.219135225
-----								
В сумме =					0.071842	100.0		
Суммарный вклад остальных =					0.000006	0.0		

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC
Объ.Пл Ист.	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~
000101 0001	1	П2	2.0	99.0	3.00	23093.1	20.0	4635.86	2269.90	92.34	97.58	48	3.0	1.000	0	0.7480000	1.290	
000101 0002	1	П2	4.0	99.0	3.00	23093.1	20.0	4065.88	2274.59	62.64	148.48	83	3.0	1.000	0	2.5870000	1.290	
000101 0003	1	П2	6.0	8.0	6.00	301.6	20.0	4230.08	2429.24	43.20	52.15	23	3.0	1.000	0	0.0920000	1.290	
000101 0004	1	П2	6.0	8.0	6.00	301.6	20.0	4332.10	2348.04	55.87	50.13	24	3.0	1.000	0	0.0920000	1.290	
000101 0005	1	П2	6.0	8.0	6.00	301.6	20.0	4319.08	2180.90	56.72	51.06	0	3.0	1.000	0	0.0920000	1.290	
000101 0006	1	П2	6.0	8.0	6.00	301.6	20.0	4534.67	2098.31	68.30	60.77	48	3.0	1.000	0	0.0920000	1.290	
000101 0007	1	П2	6.0	8.0	6.00	301.6	20.0	4429.71	1999.37	73.75	51.05	0	3.0	1.000	0	0.0920000	1.290	
000101 0008	1	Т	12.0	0.53	12.50	2.76	80.0	4126.18	2359.65		3.0	1.000	0	0.2100000		1.290		
000101 0010	1	Т	12.0	0.53	12.50	2.76	80.0	4035.47	2393.67		3.0	1.000	0	0.2100000		1.290		
000101 0012	1	Т	9.0	0.27	11.00	0.6298	40.0	4290.61	2002.45		3.0	1.000	0	0.0720000		1.290		

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей									
площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в									
центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~~									
_____ Источники _____					_____ Их расчетные параметры _____				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---		
1	000101 0001	1	0.748000	П2	0.318143	424.71	222.3		
2	000101 0002	1	2.587000	П2	0.436660	212.36	314.4		
3	000101 0003	1	0.092000	П2	0.055958	22.88	154.8		

4	000101 0004	1	0.092000	П2	0.055958	22.88	154.8
5	000101 0005	1	0.092000	П2	0.055958	22.88	154.8
6	000101 0006	1	0.092000	П2	0.055958	22.88	154.8
7	000101 0007	1	0.092000	П2	0.055958	22.88	154.8
8	000101 0008	1	0.210000	Т	0.356710	1.50	72.2
9	000101 0010	1	0.210000	Т	0.356710	1.50	72.2
10	000101 0012	1	0.072000	Т	0.758659	0.64	26.7
~~~~~							
	Суммарный Мq= 4.287000 г/с						
	Сумма См по всем источникам = 2.506673 долей ПДК						
-----							
	Средневзвешенная опасная скорость ветра = 94.07 м/с						
~~~~~							

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 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 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 94.07 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466  
размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493  
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(Umpr) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	

```
-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.015: 0.014:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~
```

```
x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~
```

98

```

-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.032: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

-----
x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 3945 : Y-строка 3 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=170)
-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.043: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

-----
x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 3452 : Y-строка 4 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=165)
-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.045: 0.057: 0.060: 0.052: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.018: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Фоп: 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 145 : 165 : 190 : 213 : 227 : 236 : 242 : 246 : 250 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.006:

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.016 : 0.014 : 0.011 : 0.013 : 0.010 : 0.008 : 0.006 : 0.005 : 0.004 :  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.015: 0.013:  
 Сс : 0.005: 0.004:  
 Фоп: 252 : 254 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :  
 : :  
 Ви : 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 Ки : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

-----  
 у= 2959 : Y-строка 5 Стах= 0.095 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=158)  
 -----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.053: 0.080: 0.095: 0.089: 0.061: 0.049: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019:  
 Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.028: 0.027: 0.018: 0.015: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 110 : 116 : 128 : 158 : 203 : 230 : 243 : 250 : 253 : 256 : 258 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 6.83 : 0.50 : 0.50 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.026: 0.048: 0.044: 0.023: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.042: 0.042: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0008 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.016: 0.014:  
 Сс : 0.005: 0.004:

Фоп: 259 : 261 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 : :  
 Ви : 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 Ки : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

у= 2466 : У-строка 6 Стах= 0.355 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=111)

-----;  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----;-----;  
 Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.053: 0.095: 0.355: 0.242: 0.090: 0.058: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.029: 0.107: 0.072: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 111 : 248 : 263 : 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :7.13 : 2.11 : 1.79 : 9.68 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.039: 0.209: 0.157: 0.035: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.033: 0.137: 0.083: 0.030: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0008 :  
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----;  
 Qc : 0.017: 0.014:  
 Cc : 0.005: 0.004:  
 Фоп: 267 : 267 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 : :  
 Ви : 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 Ки : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

y= 1973 : Y-строка 7 Стах= 0.556 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=301)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:  
Qс : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.047: 0.068: 0.125: 0.556: 0.105: 0.063: 0.043: 0.032: 0.025: 0.021:  
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.038: 0.167: 0.032: 0.019: 0.013: 0.009: 0.008: 0.006:  
Фоп: 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 62 : 30 : 301 : 296 : 286 : 281 : 278 : 277 : 276 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :7.62 : 0.50 : 0.73 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.063: 0.535: 0.031: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.006:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0012 : 0006 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.061: 0.014: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 :  
~~~~~

-----

x= 7793: 8286:

-----:-----:  
Qс : 0.017: 0.014:  
Сс : 0.005: 0.004:  
Фоп: 275 : 274 :  
Uоп:25.00 :25.00 :  
: :  
Ви : 0.006: 0.006:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.003: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 1480 : Y-строка 8 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 4834.5; напр.ветра=321)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:  
Qс : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.054: 0.074: 0.089: 0.066: 0.043: 0.031: 0.025: 0.020:  
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.022: 0.027: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:  
Фоп: 79 : 78 : 76 : 73 : 70 : 64 : 55 : 40 : 17 : 354 : 321 : 305 : 296 : 290 : 287 : 284 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :0.50 : 8.60 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~



Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.011: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0005 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0008 :  
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----;  
 Qс : 0.016: 0.014:  
 Сс : 0.005: 0.004:  
 Фоп: 282 : 281 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
       :       :  
 Ви : 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 Ки : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

-----  
 у= 987 : У-строка 9 Стах= 0.060 долей ПДК (х= 4834.5; напр.ветра=333)  
 -----:-----;  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qс : 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.054: 0.060: 0.050: 0.037: 0.029: 0.024: 0.019:  
 Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 73 : 71 : 68 : 64 : 60 : 53 : 43 : 29 : 12 : 354 : 333 : 318 : 308 : 301 : 296 : 292 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.014: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

----  
 х= 7793: 8286:  
 -----:-----;  
 Qс : 0.016: 0.014:

Сс : 0.005: 0.004:  
 Фоп: 289 : 287 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 : :  
 Ви : 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 Ки : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

y= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 4834.5; напр.ветра=340)

-----;  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;  
 Qс : 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.040: 0.036: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:

----  
 х= 7793: 8286:

-----;  
 Qс : 0.015: 0.013:

Сс : 0.004: 0.004:

y= 1 : Y-строка 11 Стах= 0.030 долей ПДК (х= 4834.5; напр.ветра=344)

-----;  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;  
 Qс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.018: 0.016:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

----  
 х= 7793: 8286:

-----;  
 Qс : 0.014: 0.012:

Сс : 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 4341.5 м, Y= 1973.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5560051 доли ПДКмр |  
| 0.1668015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 301 град.  
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |        |       |       |        |          |          |              |                  |
|-----------------------------|--------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|------------------|
| Ном.                        | Код    | Режим | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %       | Коэф.влияния     |
| ----                        | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---    | М-(Mq)   | --       | -C[доли ПДК] | -----            |
| 1                           | 000101 | 0012  | 1     | T      | 0.0720   | 0.535490 | 96.3         | 96.3   7.4373579 |
| -----                       |        |       |       |        |          |          |              |                  |
| В сумме =                   |        |       |       |        | 0.535490 | 96.3     |              |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |       |        | 0.020515 | 3.7      |              |                  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

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= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.5560051$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1668015$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4341.5$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 7)  $Y_m = 1973.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 301 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

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(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~

y= 4931: 1428: 1429: 1428: 1433: 1446: 1520: 1520: 1539: 1566: 1600: 1640: 1686: 1737: 1793:

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

x= -96: 4243: 4243: 4225: 4162: 4101: 3834: 3834: 3779: 3723: 3670: 3622: 3579: 3543: 3513:

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

Qc : 0.083: 0.064: 0.064: 0.062: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063:  
Cc : 0.025: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:  
Фоп: 337 : 4 : 4 : 6 : 11 : 2 : 18 : 18 : 22 : 26 : 30 : 34 : 37 : 41 : 45 :  
Uоп:20.27 :20.97 :20.97 :20.97 :20.97 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :0.50 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031:  
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
Ви : 0.022: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.023: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:  
Ки : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

---

y= 4438: 1912: 1975: 2389: 2389: 2410: 2473: 2534: 2594: 2652: 2705: 2754: 2797: 2835: 2866:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -96: 3475: 3468: 3445: 3446: 3445: 3448: 3459: 3477: 3503: 3536: 3576: 3621: 3671: 3726:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.067: 0.071: 0.076: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.113: 0.115: 0.118: 0.120: 0.121: 0.120: 0.117: 0.113:  
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:  
Фоп: 49 : 53 : 57 : 91 : 91 : 93 : 98 : 104 : 110 : 116 : 121 : 127 : 132 : 138 : 143 :  
Uоп: 7.77 : 7.57 : 7.32 : 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.63 : 6.56 : 6.49 : 6.49 : 6.49 : 6.58 : 6.76 : 7.16 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.029: 0.032: 0.047: 0.047: 0.047: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.047: 0.046: 0.042:  
Ки : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041:  
Ки : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 :

---

y= 3945: 3003: 3003: 3004: 3020: 3028: 3029: 3022: 3007: 2985: 2803: 2802: 2787: 2753: 2714:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -96: 4119: 4119: 4120: 4180: 4243: 4305: 4368: 4429: 4487: 4885: 4884: 4917: 4970: 5018:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.107: 0.092: 0.092: 0.092: 0.088: 0.084: 0.081: 0.078: 0.076: 0.074: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:  
Cc : 0.032: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
Фоп: 149 : 183 : 183 : 183 : 188 : 193 : 198 : 203 : 208 : 212 : 240 : 240 : 242 : 245 : 249 :  
Uоп: 8.25 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.045: 0.045: 0.045: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:  
Ки : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Ви : 0.039: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.019:  
Ки : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

---

у= 3452: 2617: 2562: 2455: 2455: 2454: 2454: 2397: 2336: 2273: 2211: 2148: 2088: 2029: 1974:

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

х= -96: 5098: 5129: 5179: 5180: 5180: 5180: 5203: 5219: 5227: 5227: 5219: 5204: 5181: 5151:

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

Qс : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.072:

Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.022:

Фоп: 252 : 255 : 259 : 265 : 265 : 265 : 265 : 268 : 272 : 275 : 278 : 281 : 284 : 287 : 289 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

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

Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

---

у= 2959: 1668: 1622: 1576: 1535: 1500: 1472: 1452: 1439: 1434:

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

х= -96: 4958: 4926: 4884: 4836: 4784: 4728: 4668: 4607: 4544:

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

Qс : 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.092: 0.091: 0.090: 0.087: 0.084: 0.083:

Сс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025:

Фоп: 310 : 310 : 312 : 315 : 319 : 323 : 327 : 330 : 334 : 337 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :20.27 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.025:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 :

Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.020: 0.022:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0012 : 0012 : 0008 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 3576.0 м, Y= 2754.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1213012 доли ПДКмр |  
 | 0.0363904 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 127 град.  
 и скорости ветра 6.49 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М-(Мq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---
1	000101 0010	1	T	0.2100	0.048836	40.3	40.3	0.232550114	
2	000101 0008	1	T	0.2100	0.039338	32.4	72.7	0.187325597	
3	000101 0005	1	P2	0.0920	0.010679	8.8	81.5	0.116072841	
4	000101 0006	1	P2	0.0920	0.007937	6.5	88.0	0.086275294	
5	000101 0007	1	P2	0.0920	0.006659	5.5	93.5	0.072385751	
6	000101 0004	1	P2	0.0920	0.003633	3.0	96.5	0.039490622	
-----									
В сумме =					0.117083	96.5			
Суммарный вклад остальных =					0.004219	3.5			

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :3749 - Пыль цемента

ПДКм.р для примеси 3749 = 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 |      |
|-------------|------|------|-------|-------|------|--------|-------|---------|---------|------|------|------|------|-------|------|-----------|--------|-------|------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~~ | ~~~~ | ~~М~~ | ~~М~~ |      | ~~М~~  | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС   | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~  | ~~~~ | ~~~~      | гр.    | ~~~~  | ~~~~ |
| 000101 0013 | 1    | T    | 6.0   | 0.15  | 2.00 | 0.0353 | 20.0  | 4199.89 | 2019.46 |      |      |      | 3.0  | 1.000 | 0    | 0.0200000 | 1.290  |       |      |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :3749 - Пыль цемента

ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

| Источники                                          |           |       |        |       |          | Их расчетные параметры |       |       |
|----------------------------------------------------|-----------|-------|--------|-------|----------|------------------------|-------|-------|
| Номер                                              | Код       | Режим | M      | Тип   | Cm       | Um                     | Xm    |       |
| -п/п-                                              | Объ.Пл    | Ист.  | -----  | ----- | -----    | -----                  | ----- | ----- |
| -[доли ПДК]-                                       | --[м/с]-- | ----  | [м]--- |       |          |                        |       |       |
| 1                                                  | 000101    | 0013  | 1      | Т     | 0.550321 | 0.50                   | 17.1  |       |
| ~~~~~                                              |           |       |        |       |          |                        |       |       |
| Суммарный Mq= 0.020000 г/с                         |           |       |        |       |          |                        |       |       |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.550321 долей ПДК   |           |       |        |       |          |                        |       |       |
| -----                                              |           |       |        |       |          |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |           |       |        |       |          |                        |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Примесь :3749 - Пыль цемента

ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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



Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :3749 - Пыль цемента

ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Фоновая концентрация не задана

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

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

## Расшифровка\_обозначений

```
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~
```

y= 4931 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=183)

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 7793: 8286:

```

-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 4438 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=183)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 3945 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=184)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 3452 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=186)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 2959 : Y-строка 5 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=189)
-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=198)
-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.013: 0.017: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

γ= 1973 : Y-строка 7 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=288)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.023: 0.071: 0.012: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.021: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: : 89: 89: 89: 89: 89: 88: 87: 82: 288: 274: 272: 272: 271: 271: 271 :  
Uоп: :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 9.06 : 1.30 :18.51 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

x= 7793: 8286:

-----:-----;
Qc : 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : :
Uоп:25.00 : :
~~~~~

γ= 1480 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=345)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.014: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 7793: 8286:

-----:-----;
Qc : 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

γ= 987 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=352)

-----;  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=355)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= 1 : Y-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=356)
-----:-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 4341.5 м, Y= 1973.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0705689 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0211707 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 288 град.

и скорости ветра 1.30 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |           |              |          |        |              |
|-------------------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----  | --- | М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 000101 0013 | 1     | T   | 0.0200    | 0.070569     | 100.0    | 100.0  | 3.5284433    |
| -----             |             |       |     |           |              |          |        |              |
| В сумме =         |             |       |     | 0.070569  | 100.0        |          |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :3749 - Пыль цемента

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 3749 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 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(У<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0705689 долей ПДК<sub>мр</sub>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4341.5 \text{ м}$   
(X-столбец 10, Y-строка 7)  $Y_m = 1973.0 \text{ м}$   
При опасном направлении ветра : 288 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Город :148 Авшар.

Объект :0001 000 Арарат Чаншин.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2023    Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Примесь :3749 - Пыль цементна

ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

Фоновая концентрация не задана

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

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

## Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~

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

y= 4931: 1428: 1429: 1428: 1433: 1446: 1520: 1520: 1539: 1566: 1600: 1640: 1686: 1737: 1793:

x= -96: 4243: 4243: 4225: 4162: 4101: 3834: 3834: 3779: 3723: 3670: 3622: 3579: 3543: 3513:

Qc : 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

[illegible]

[illegible]

~~~~~

-----

-----

[illegible]

~~~~~

[illegible]

~~~~~

-----

-----

[illegible]

~~~~~

Координаты точки : X= 4101.0 м, Y= 1446.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130749 доли ПДКмр |
 | 0.0039225 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град.  
 и скорости ветра 16.65 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |           |              |          |        |              |  |
|-------------------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|--------------|--|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |  |
| 1                 | 000101 0013 | 1     | Т   | 0.0200    | 0.013075     | 100.0    | 100.0  | 0.653744757  |  |
| -----             |             |       |     |           |              |          |        |              |  |
| В сумме =         |             |       |     |           | 0.013075     | 100.0    |        |              |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арагат Чаншин.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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.             | ~~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ |       | ~~м~~   | ~~м/с~~ | ~~м3/с~~ | градС   | ~~~~  | ~~~~  | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~  | ~~~~ | ~~~~      | ~~~~   | ~~~~  |
| ----- Примесь 0301----- |      |     |       |       |       |         |         |          |         |       |       |      |      |       |      |           |        |       |
| 000101 0001             | 1    | П2  | 2.0   | 99.0  | 3.00  | 23093.1 | 20.0    | 4635.86  | 2269.90 | 92.34 | 97.58 | 48   | 1.0  | 1.000 | 1    | 2.890000  | 1.290  |       |
| 000101 0008             | 1    | Т   | 12.0  | 0.53  | 12.50 | 2.76    | 80.0    | 4126.18  | 2359.65 |       |       |      | 1.0  | 1.000 | 1    | 0.0660000 | 1.290  |       |
| 000101 0010             | 1    | Т   | 12.0  | 0.53  | 12.50 | 2.76    | 80.0    | 4035.47  | 2393.67 |       |       |      | 1.0  | 1.000 | 1    | 0.0660000 | 1.290  |       |
| 000101 0012             | 1    | Т   | 9.0   | 0.27  | 11.00 | 0.6298  | 40.0    | 4290.61  | 2002.45 |       |       |      | 1.0  | 1.000 | 1    | 0.0120000 | 1.290  |       |
| ----- Примесь 0330----- |      |     |       |       |       |         |         |          |         |       |       |      |      |       |      |           |        |       |
| 000101 0001             | 1    | П2  | 2.0   | 99.0  | 3.00  | 23093.1 | 20.0    | 4635.86  | 2269.90 | 92.34 | 97.58 | 48   | 1.0  | 1.000 | 1    | 0.2720000 | 1.290  |       |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

|                                                                                 |             |       |          |                        |          |              |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------|------------------------|----------|--------------|-----------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |             |       |          |                        |          |              |           |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |             |       |          |                        |          |              |           |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей         |             |       |          |                        |          |              |           |
| площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в          |             |       |          |                        |          |              |           |
| центре симметрии, с суммарным $M$                                               |             |       |          |                        |          |              |           |
| ~~~~~                                                                           |             |       |          |                        |          |              |           |
| Источники                                                                       |             |       |          | Их расчетные параметры |          |              |           |
| Номер                                                                           | Код         | Режим | $M_q$    | Тип                    | $C_m$    | $U_m$        | $X_m$     |
| -п/п-                                                                           | Объ.Пл      | Ист.  | ----     | -----                  | ----     | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- |
| 1                                                                               | 000101 0001 | 1     | 9.371250 | П2                     | 0.398582 | 424.71       | 444.6     |
| 2                                                                               | 000101 0008 | 1     | 0.206250 | Т                      | 0.035034 | 1.50         | 144.3     |
| 3                                                                               | 000101 0010 | 1     | 0.206250 | Т                      | 0.035034 | 1.50         | 144.3     |
| 4                                                                               | 000101 0012 | 1     | 0.037500 | Т                      | 0.039513 | 0.64         | 53.3      |
| ~~~~~                                                                           |             |       |          |                        |          |              |           |
| Суммарный $M_q = 9.821250$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                   |             |       |          |                        |          |              |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.508164 долей ПДК                             |             |       |          |                        |          |              |           |
| -----                                                                           |             |       |          |                        |          |              |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 333.38 м/с                            |             |       |          |                        |          |              |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.2 град.С)  
Группа суммации : 6204=0301 Азота диоксид  
0330 Серы диоксид  
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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

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

|Пост N 001: X=0, Y=0 |  
| 0301 | 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000|  
| | 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000|  
| 0330 | 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000|  
| | 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 333.38 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |  
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]|  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|

у= 4931 : Y-строка 1 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=174)

-----:  
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:  
Qс : 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 121 : 124 : 128 : 133 : 139 : 146 : 154 : 164 : 174 : 185 : 196 : 205 : 213 : 220 : 225 : 230 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
301: 51.1 : 51.2 : 51.4 : 51.6 : 51.7 : 51.9 : 52.1 : 52.2 : 52.2 : 52.2 : 52.1 : 51.9 : 51.8 : 51.6 : 51.4 : 51.3 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  

х= 7793: 8286:
-----:-----:

Qc : 0.051: 0.051:
 Cf : 0.050: 0.050:
 Cf` : 0.049: 0.049:
 Cди: 0.002: 0.002:
 Фоп: 234 : 237 :
 Уоп:25.00 :25.00 :
 301: 51.2 : 51.1 :
 : :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

у= 4438 : Y-строка 2 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=173)

-----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
 Cf : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cf` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:  
 Cди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 116 : 119 : 123 : 127 : 133 : 140 : 149 : 160 : 173 : 187 : 200 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :20.25 :17.71 :17.24 :18.34 :21.50 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 51.2 : 51.3 : 51.5 : 51.7 : 52.0 : 52.2 : 52.5 : 52.7 : 52.7 : 52.7 : 52.5 : 52.2 : 52.0 : 51.8 : 51.6 : 51.4 :  
       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~

 х= 7793: 8286:

-----:
 Qc : 0.051: 0.051:
 Cf : 0.050: 0.050:
 Cf` : 0.049: 0.049:

301: 51.4 : 51.2 :
: :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 :
~~~~~

у= 3452 : Y-строка 4 Cmax= 0.057 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=168)

-----;  
х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qс : 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:  
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 105 : 107 : 109 : 112 : 116 : 122 : 132 : 146 : 168 : 193 : 214 : 228 : 238 : 243 : 247 : 250 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :11.41 : 4.23 : 2.98 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :15.96 :25.00 :25.00 :25.00 :  
301: 51.3 : 51.5 : 51.8 : 52.1 : 52.4 : 52.8 : 53.7 : 54.9 : 55.9 : 55.8 : 54.7 : 53.5 : 52.6 : 52.2 : 51.9 : 51.7 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

х= 7793: 8286:
-----:-----;
Qс : 0.052: 0.051:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.049: 0.049:
Сди: 0.003: 0.002:
Фоп: 252 : 254 :
Uоп:25.00 :25.00 :
301: 51.4 : 51.3 :
: :
Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

у= 2959 : У-строка 5 Стах= 0.065 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=158)

-----;  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qс : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.055: 0.059: 0.065: 0.063: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.052:  
 Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.040: 0.041: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049:  
 Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.015: 0.025: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 105 : 109 : 116 : 129 : 158 : 204 : 232 : 244 : 251 : 254 : 257 : 259 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :14.62 : 0.50 : 2.81 : 2.19 : 2.06 : 2.67 : 0.50 : 0.50 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 51.3 : 51.6 : 51.8 : 52.1 : 52.5 : 53.2 : 54.6 : 57.6 : 61.4 : 60.3 : 56.9 : 54.5 : 53.0 : 52.3 : 52.0 : 51.8 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~

 х= 7793: 8286:
 -----;-----;
 Qс : 0.052: 0.051:
 Сф : 0.050: 0.050:
 Сф` : 0.049: 0.049:
 Сди: 0.003: 0.002:
 Фоп: 260 : 261 :
 Уоп:25.00 :25.00 :
 301: 51.5 : 51.3 :
 : :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0010 : 0010 :


~~~~~

у= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 3848.5; напр.ветра=111)

-----;

х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.062: 0.085: 0.077: 0.062: 0.056: 0.053: 0.052: 0.052:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046: 0.042: 0.027: 0.032: 0.042: 0.046: 0.048: 0.048: 0.049:

Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.021: 0.058: 0.045: 0.019: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:

Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 : 111 : 249 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :0.50 :0.50 :2.43 :1.72 :1.44 :2.47 :0.50 :0.50 :25.00 :25.00 :25.00 :

301: 51.3 : 51.6 : 51.8 : 52.2 : 52.5 : 53.3 : 55.2 : 59.9 : 74.2 : 64.6 : 53.6 : 55.1 : 53.3 : 52.5 : 52.1 : 51.8 :

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

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.032: 0.026: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.026: 0.019: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

~~~~~

х= 7793: 8286:

-----;

Qс : 0.052: 0.052:

Сф : 0.050: 0.050:

Сф` : 0.049: 0.049:

Сди: 0.003: 0.003:

Фоп: 268 : 268 :

Uоп:25.00 :25.00 :

301: 51.6 : 51.3 :

: :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 0008 : 0008 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 0010 : 0010 :

~~~~~

у= 1973 : Y-строка 7 Стах= 0.077 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=307)

```

-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:
Qс : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.055: 0.060: 0.068: 0.077: 0.060: 0.055: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046: 0.043: 0.038: 0.032: 0.043: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049:
Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.029: 0.046: 0.017: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 77 : 72 : 61 : 30 : 307 : 298 : 287 : 282 : 280 : 278 : 276 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :0.50 : 0.50 : 2.49 : 1.75 : 0.61 : 2.64 : 0.50 : 0.50 :25.00 :25.00 :25.00 :
301: 51.3 : 51.5 : 51.8 : 52.1 : 52.4 : 53.2 : 54.9 : 58.2 : 54.3 : 65.3 : 58.3 : 54.9 : 53.2 : 52.5 : 52.1 : 51.8 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.015: 0.035: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.006: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

```

x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qс : 0.052: 0.052:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.049: 0.049:
Сди: 0.003: 0.003:
Фоп: 276 : 275 :
Uоп:25.00 :25.00 :
301: 51.6 : 51.3 :
 : :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

у= 1480 : Y-строка 8 Стах= 0.060 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=346)

```

-----:
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:
-----:-----:

```

Qc : 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.057: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:  
 Cf : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cf` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049:  
 Cди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 63 : 55 : 40 : 15 : 346 : 319 : 305 : 297 : 292 : 288 : 285 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :15.06 : 0.50 : 0.50 : 2.55 : 2.28 : 3.12 : 0.50 :15.97 :25.00 :25.00 :  
 301: 51.3 : 51.5 : 51.7 : 52.0 : 52.3 : 52.8 : 53.9 : 55.5 : 57.0 : 56.3 : 54.9 : 54.0 : 52.9 : 52.4 : 52.1 : 51.8 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~  

 x= 7793: 8286:
 -----:-----:
 Qc : 0.052: 0.052:
 Cf : 0.050: 0.050:
 Cf` : 0.049: 0.049:
 Cди: 0.003: 0.003:
 Фоп: 283 : 282 :
 Уоп:25.00 :25.00 :
 301: 51.5 : 51.3 :
 : :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

y= 987 : Y-строка 9 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 4341.5; напр.ветра=350)  
 -----:  
 x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052:  
 Cf : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cf` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:

Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 73 : 71 : 68 : 64 : 59 : 51 : 42 : 29 : 11 : 350 : 332 : 318 : 308 : 302 : 297 : 293 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :19.27 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :10.14 :13.98 :20.01 :25.00 :25.00 :  
 301: 51.2 : 51.4 : 51.6 : 51.8 : 52.1 : 52.4 : 53.0 : 53.8 : 54.4 : 54.5 : 54.2 : 53.4 : 52.7 : 52.3 : 52.0 : 51.7 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~

 х= 7793: 8286:
 -----:-----:
 Qc : 0.052: 0.051:
 Cф : 0.050: 0.050:
 Cф` : 0.049: 0.049:
 Сди: 0.003: 0.002:
 Фоп: 290 : 288 :
 Уоп:25.00 :25.00 :
 301: 51.5 : 51.3 :
 : :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

\_\_\_\_\_  
 у= 494 : У-строка 10 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 4341.5; напр.ветра=353)  
 -----:  
 х= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314: 6807: 7300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052:  
 Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cф` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 67 : 64 : 61 : 56 : 51 : 43 : 33 : 22 : 8 : 353 : 339 : 326 : 317 : 310 : 305 : 300 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :19.01 :15.71 : 0.50 :14.34 :16.19 :19.35 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :



Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

~~~~~

 х= 7793: 8286:

-----:-----:
 Qс : 0.051: 0.051:
 Сф : 0.050: 0.050:
 Сф` : 0.049: 0.049:
 Сди: 0.002: 0.002:
 Фоп: 303 : 300 :
 Уоп:25.00 :25.00 :
 301: 51.3 : 51.1 :
 : :

Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0010 : 0010 :
 ~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 198 расчетных точках из 198.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 3848.5 м, Y= 2466.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0847404 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.
 и скорости ветра 1.72 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ---- | --- | М-(Мq)--- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|----------|--------------------------------------|
| Фоновая концентрация Cf` | | 0.026840 | 31.7 (Вклад источников 68.3%) |
| 1 | 000101 0010 1 Т | 0.2062 | 0.031819 55.0 55.0 0.154275849 |
| 2 | 000101 0008 1 Т | 0.2062 | 0.026006 44.9 99.9 0.126089633 |
| ----- | | | |
| В сумме = | | 0.084665 | 99.9 |
| Суммарный вклад остальных = | | 0.000075 | 0.1 |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 0.0847404

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 3848.5 м

(X-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 2466.0 м

При опасном направлении ветра : 111 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.72 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :148 Авшар.

Объект :0001 ООО Арарат Чаншин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 08.06.2023 16:48

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 70

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сф') [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| ~~~~~ |

y= 4931: 1428: 1429: 1428: 1433: 1446: 1520: 1520: 1539: 1566: 1600: 1640: 1686: 1737: 1793:

x= -96: 4243: 4243: 4225: 4162: 4101: 3834: 3834: 3779: 3723: 3670: 3622: 3579: 3543: 3513:

Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф` : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043:

Сди: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Фоп: 334 : 352 : 352 : 354 : 357 : 1 : 16 : 16 : 20 : 24 : 28 : 32 : 36 : 40 : 44 :

Uоп: 2.99 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.49 : 2.49 : 2.48 : 2.47 : 2.46 : 2.44 : 2.42 : 2.40 : 2.39 :
301: 55.4 : 57.3 : 57.3 : 57.3 : 57.3 : 57.3 : 52.5 : 52.5 : 52.5 : 52.5 : 52.5 : 57.6 : 57.7 : 58.0 : 58.2 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

---

y= 4438: 1912: 1975: 2389: 2389: 2410: 2473: 2534: 2594: 2652: 2705: 2754: 2797: 2835: 2866:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -96: 3475: 3468: 3445: 3446: 3445: 3448: 3459: 3477: 3503: 3536: 3576: 3621: 3671: 3726:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.060: 0.061: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.017: 0.018: 0.019: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:  
Фоп: 48 : 52 : 56 : 91 : 91 : 93 : 99 : 104 : 110 : 116 : 121 : 127 : 133 : 139 : 145 :  
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.32 : 2.32 : 2.33 : 2.34 : 2.35 : 2.34 : 2.33 : 2.32 : 2.30 : 2.29 : 2.25 : 2.21 :  
301: 58.5 : 58.9 : 59.4 : 61.4 : 61.4 : 61.4 : 61.4 : 61.4 : 61.5 : 61.6 : 61.6 : 61.8 : 61.9 : 62.0 : 62.1 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 3945: 3003: 3003: 3004: 3020: 3028: 3029: 3022: 3007: 2985: 2803: 2802: 2787: 2753: 2714:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -96: 4119: 4119: 4120: 4180: 4243: 4305: 4368: 4429: 4487: 4885: 4884: 4917: 4970: 5018:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Сди: 0.027: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп: 150 : 183 : 183 : 183 : 189 : 194 : 199 : 204 : 209 : 214 : 242 : 242 : 244 : 247 : 250 :
Uоп: 2.18 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.11 : 2.15 : 2.19 : 2.21 : 2.24 : 2.66 : 2.66 : 2.70 : 2.78 : 2.87 :

301: 62.2 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.1 : 59.8 : 59.6 : 59.4 : 59.2 : 59.1 : 52.7 : 52.7 : 52.6 : 52.5 : 52.5 :

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

Ви : 0.014: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

~~~~~

---

γ= 3452: 2617: 2562: 2455: 2455: 2454: 2454: 2397: 2336: 2273: 2211: 2148: 2088: 2029: 1974:

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

х= -96: 5098: 5129: 5179: 5180: 5180: 5180: 5203: 5219: 5227: 5227: 5219: 5204: 5181: 5151:

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

Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф` : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

Сди: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 253 : 257 : 260 : 266 : 266 : 266 : 266 : 268 : 271 : 274 : 277 : 280 : 283 : 286 : 289 :

Uоп: 2.87 : 3.00 : 2.95 : 3.12 : 3.13 : 3.13 : 3.13 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :

301: 56.4 : 56.2 : 56.1 : 55.9 : 55.8 : 55.8 : 55.8 : 55.7 : 55.7 : 55.6 : 55.6 : 55.6 : 55.6 : 55.7 : 55.8 :

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

Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

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

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

~~~~~

γ= 2959: 1668: 1622: 1576: 1535: 1500: 1472: 1452: 1439: 1434:

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

х= -96: 4958: 4926: 4884: 4836: 4784: 4728: 4668: 4607: 4544:

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

Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф` : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:

Сди: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

Фоп: 308 : 308 : 311 : 314 : 317 : 320 : 324 : 327 : 331 : 334 :

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.79 : 2.88 : 2.98 : 3.16 : 3.24 : 3.18 : 2.99 :

301: 56.1 : 56.1 : 56.1 : 56.2 : 55.1 : 55.1 : 55.1 : 55.1 : 55.3 : 55.4 :

```

: : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6204
НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 70 расчетных точках из 70.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 3784.0 м, Y= 2890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0661263 доли ПДКмр |
~~~~~

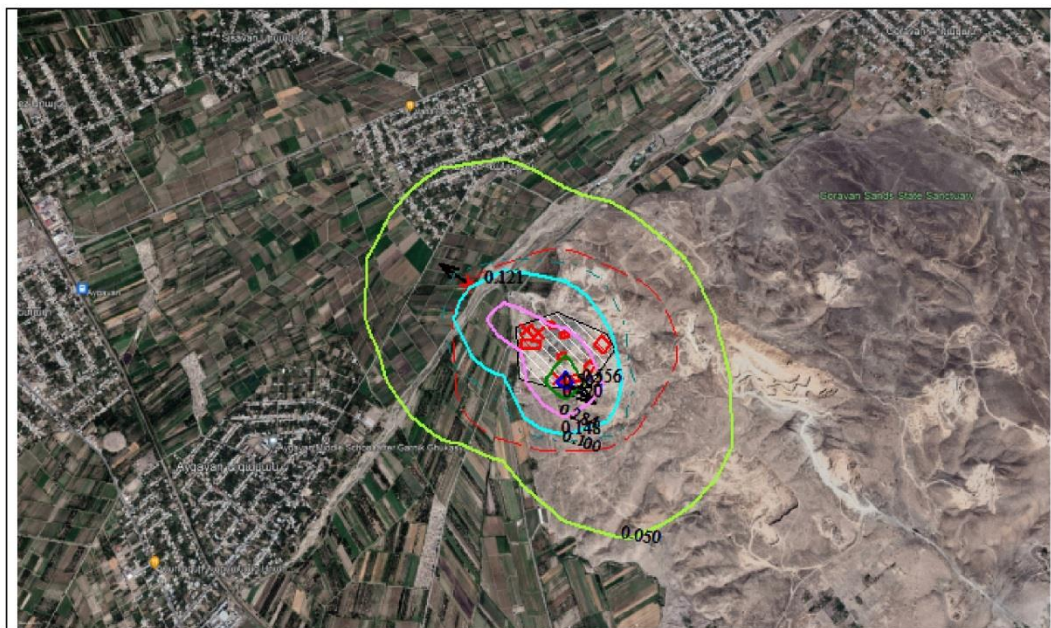
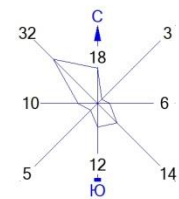
Достигается при опасном направлении 150 град.  
и скорости ветра 2.18 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	----	---	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf				0.039249	59.4	(Вклад источников 40.6%)		
1	000101 0010	1	T	0.2062	0.013728	51.1	51.1	0.066562198
2	000101 0008	1	T	0.2062	0.011863	44.1	95.2	0.057518538
-----								
В сумме =				0.064841	95.2			
Суммарный вклад остальных =				0.001285	4.8			

Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



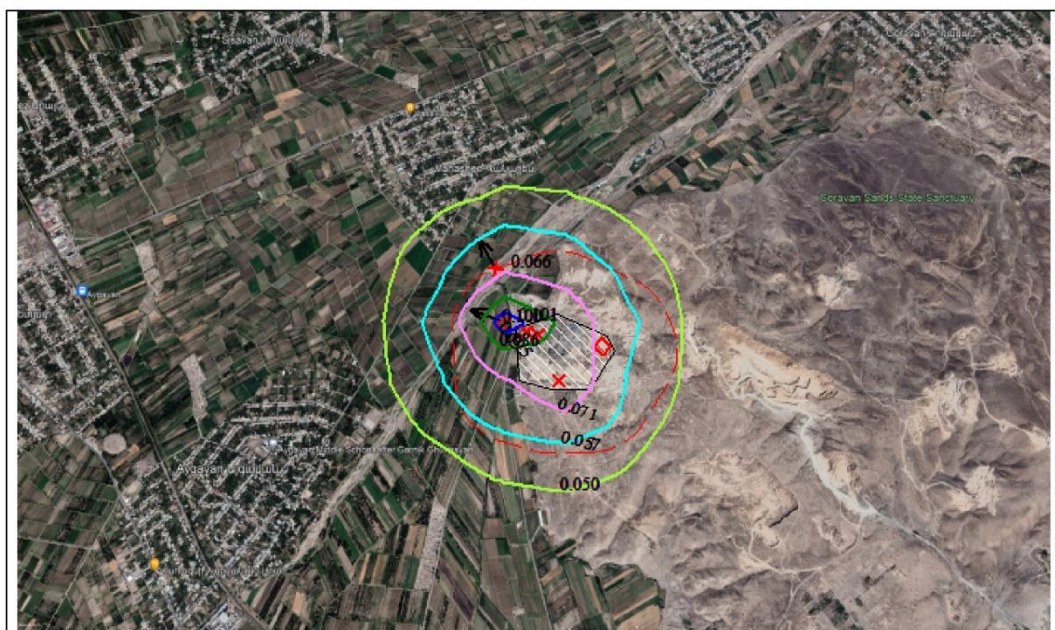
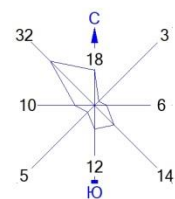
Условные обозначения:  
 [Outline] Территория предприятия  
 [Dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Star] Максим. значение концентрации  
 [Rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.148 ПДК  
 0.284 ПДК  
 0.420 ПДК  
 0.502 ПДК

0 472 1416м.  
 Масштаб 1:47200

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.5560051 ПДК достигается в точке  $x=4342$   $y=1973$   
 При опасном направлении  $301^\circ$  и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

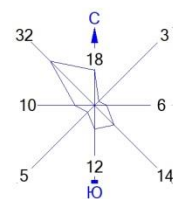
- 0.050
- 0.057
- 0.071
- 0.086
- 0.095
- 0.100



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1006411 ПДК достигается в точке x= 3849 y= 2466  
 При опасном направлении 111° и опасной скорости ветра 1.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0330 Серы диоксид



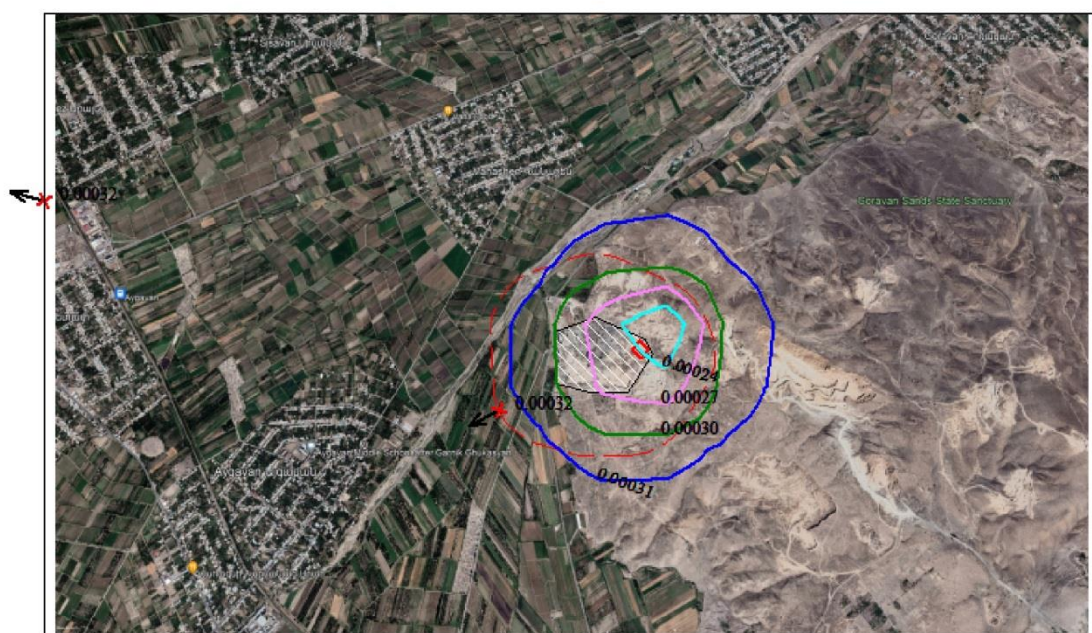
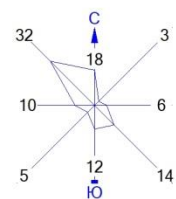
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 [ ] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [ ] Максим. значение концентрации  
 [ ] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [ ] 0.040 ПДК  
 [ ] 0.040 ПДК  
 [ ] 0.040 ПДК  
 [ ] 0.040 ПДК

0 472 1416м.  
 Масштаб 1:47200

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0400181 ПДК достигается в точке x= 398 y= 4931  
 При опасном направлении 122° и опасной скорости ветра 25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0328 Углерод



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

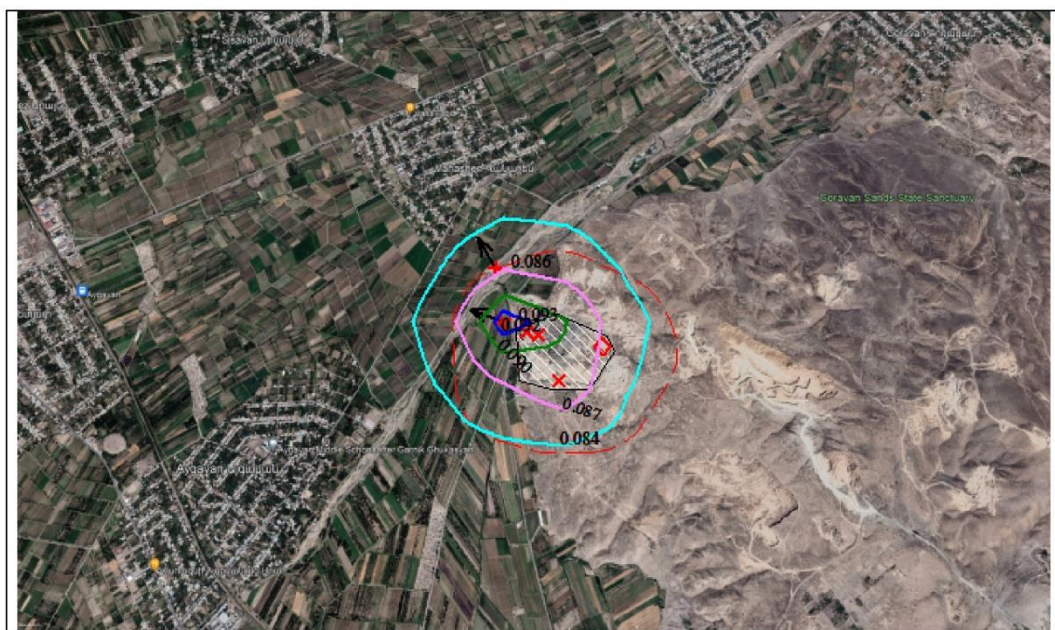
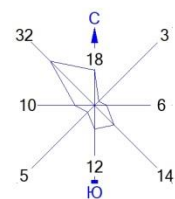
Изолинии в долях ПДК  
 0.00024 ПДК  
 0.00027 ПДК  
 0.00030 ПДК  
 0.00031 ПДК

0 472 1416м.  
 Масштаб 1:47200

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0003238 ПДК достигается в точке  $x = -95$   $y = 3452$   
 При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

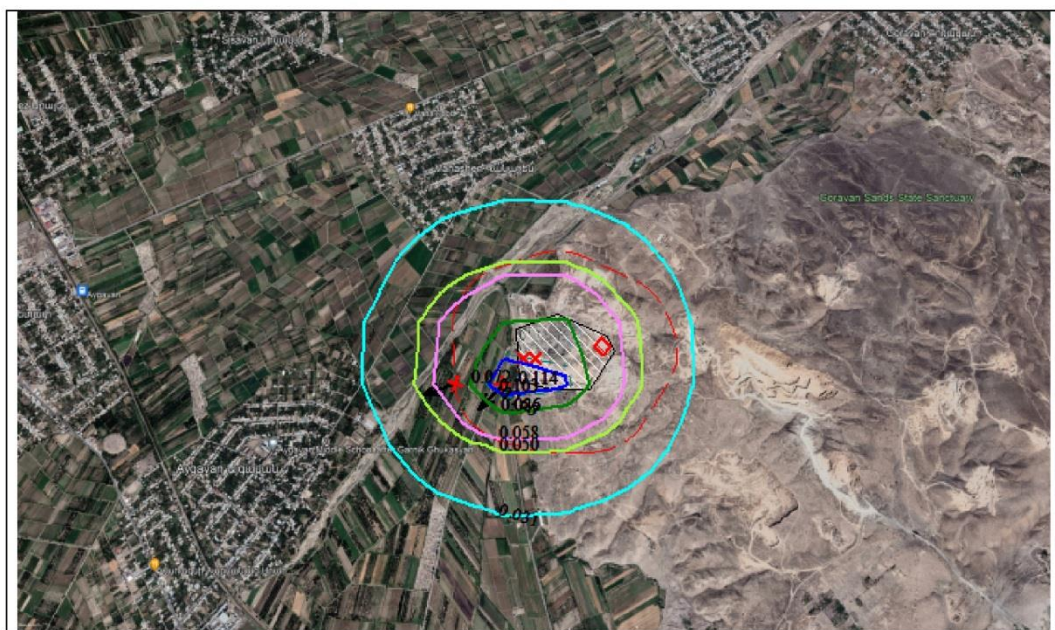
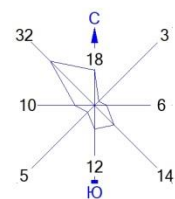
- 0.084 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.092 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.093472 ПДК достигается в точке x= 3849 y= 2466  
 При опасном направлении 111° и опасной скорости ветра 1.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2754 Углеводороды предельные C12-C19



Условные обозначения:

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

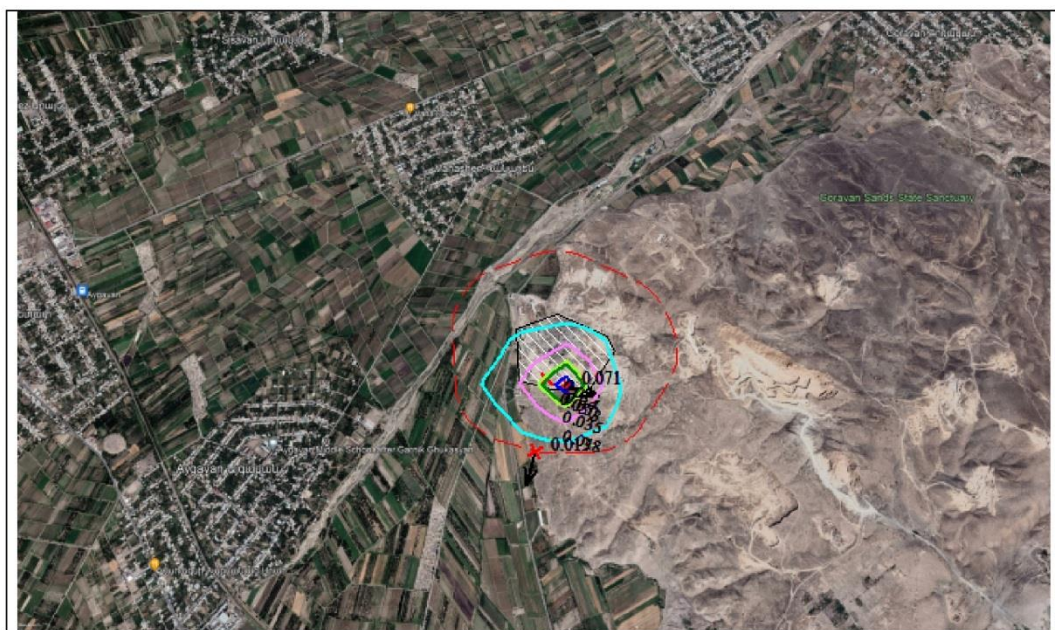
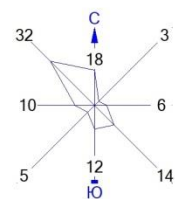
Изолинии в долях ПДК

- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1137952 ПДК достигается в точке x= 3849 y= 1973  
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 1.3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 3749 Пыль цемента



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

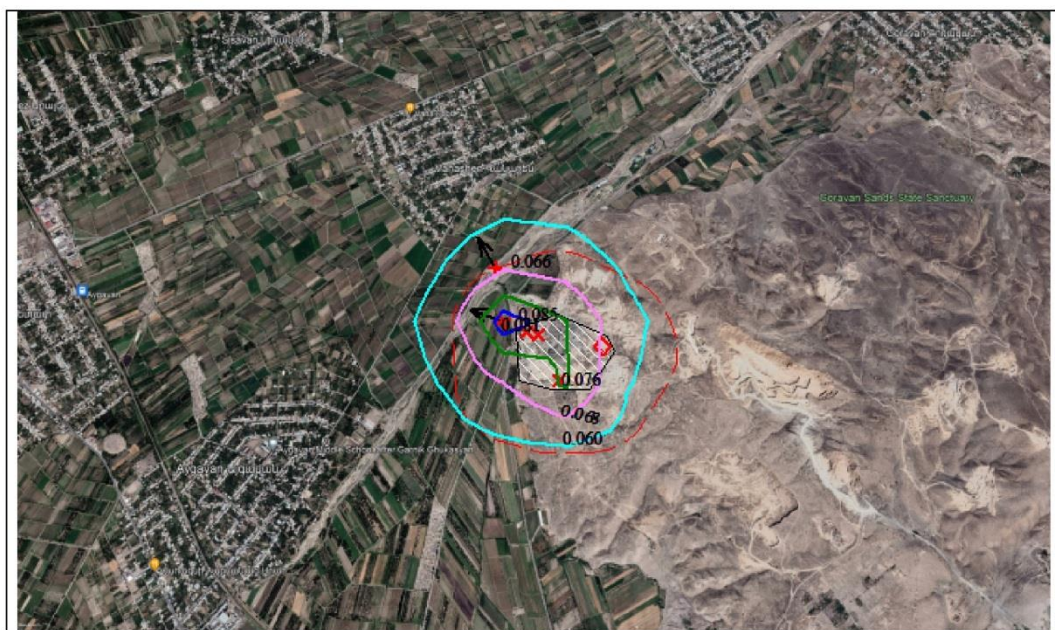
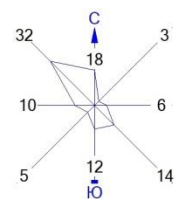
- 0.018 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.064 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0705689 ПДК достигается в точке  $x = 4342$   $y = 1973$   
 При опасном направлении  $288^\circ$  и опасной скорости ветра 1.3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 148 Авшар  
 Объект : 0001 ООО Арарат Чаншин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330  
 Диоксид азота + диоксид серы



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.060 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.081 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0847404 ПДК достигается в точке x= 3849 y= 2466  
 При опасном направлении 111° и опасной скорости ветра 1.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчёт на существующее положение.