

Կատարողների ցուցակ

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

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

Էլ.փոստ՝ inbox@consecoard.am

Web: www.consecoard.am

Հեռ. +374 91 586635:

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

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

Անոտացիա

«Գեոն Գրուպ» ՓԲԸ /այժմ «Պլատինիում Սթոուն»/ ՀՀ Արմավիրի մարզի Մերձավանի բազալտների հանքավայրի շահագործման համար 2017 թվականի փետրվարի 27-ին ստացել էր թիվ 000018 արտանետման թույլտվությունը:

Ներկայում ընկերությունը նախատեսում է հանքավայրի տարածքում տեղադրել նոր ջարդիչ տեսակավորող կայան և ավելացնել այլ ընկերություններից ջարդման նպատակով ընդունվող հանքաքարի ծավալները:

Ելնելով այդ հանգամանքից մշակվել է սույն վնասակար նյութերի ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը:

Ներկայացվող հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է ՀՀ Արմավիրի մարզի Մերձավանի բազալտների հանքավայրի համար՝ 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 հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Հանքավայրում և մերձակայքում գոյքագրվել են արտանետումների 3 աղբյուր:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բացահանքը, երկու լցակույտերը և ջարդիչ կայանքը, որոնցից արտանետվում են 6 վնասակար նյութեր.

- Անօրգանական փոշի՝ 29.0 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.34 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 0.078 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.4 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 0.04 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.037 տ/տարի:

ՕՊՕ՝ 301.728 մ³/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 774428 դրամ:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր են՝ ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի երկօքսիդը:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անտոացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	<i>8</i>
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը.....</i>	<i>8</i>
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	11
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	11
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	<i>11</i>
<i>4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները.....</i>	<i>12</i>
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	13
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	14
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	15
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Արտանետումների հաշվարկ.....	16
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....	20
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ.....	21
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները	24

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Պլատինիում Սթուն» փակ բաժնետիրական ընկերությունը (ՓԲԸ) գրանցվել է 2.09.2001թ. (/ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում, գրանցման համարը՝ 269.120.02376):

Մերձավանի բազալտների հանքավայրի Լոգի տեղամասի հանքարդյունահանման հատուկ լիցենզիան /ՀԱ-Լ-14/613/ տրվել է 12.02.2010թ.-ին, հանքային իրավունքը պատկանում է «Գետն գրուպ» ՓԲ ընկերությանը, որն անվանափոխվել է «Պլատինիում Սթուն» :

Մերձավանի բազալտի հանքավայրը գտնվում է համանուն գյուղի տարածքում, Երևան-Էջմիածին մայրուղու արևմտյան մասում, Երևան քաղաքից 12կմ հեռավորության վրա:

Մերձավանի բազալտի հանքավայրի Լոգի տեղամասը վարչատնտեսական առումով մտնում է Արմավիրի մարզի մեջ և տեղադրված է մարզի արևմտյան ծայրամասում, Մերձավանի բազալտի հանքավայրի հարավարևելյան տեղամասի հարևանությամբ, վերջինիս հյուսիս-արևելյան մասում:

Տեղամասը Երևան քաղաքի, Հաղթանակ, Մերձավան, Արգավանդ և մյուս հարևան գյուղերի հետ կապված է ասֆալտապատ ճանապարհներով:

Մորֆոլոգիական տեսակետից տեղամասն իրենից ներկայացնում է ցածր բլրային տարածք և տեղադրված է 907մ-ից մինչև 911 մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Մերձավանի բազալտի հանքավայրի Լոգի տեղամասի տարածքը գործնականում ջրագուրկ է: Հանքավայրից 400–450մ դեպի հարավ-արևմուտք անցնում է ոռոգման ջրանցք:

Մերձավանի բազալտների հանքավայրի Լոգի տեղամասի պաշարները 452,9 հազ.մ³ ծավալով հաստատվել են ՀՀ ՕՆՊԳ-ի կողմից 24.12.2004թ թիվ 48 որոշումով: Հաստատված պաշարները դիտարկվել է որպես հումք շինարարական խճի (ԳՈՍՏ 8267– 95) և ավազի (ԳՈՍՏ 8736-95) արտադրության համար:

Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 1.03հա, իսկ հանքային դաշտինը՝ 1,0հա: Տրամադրված բազալտների (մարվող) պաշարները կազմում են 125,0 հազ.մ³, կորզվող պաշարները 111,6 հազ.մ³:

Ջարդիչ կայանքի հագորությունը՝ 150000 – 160000 տ/տարի:

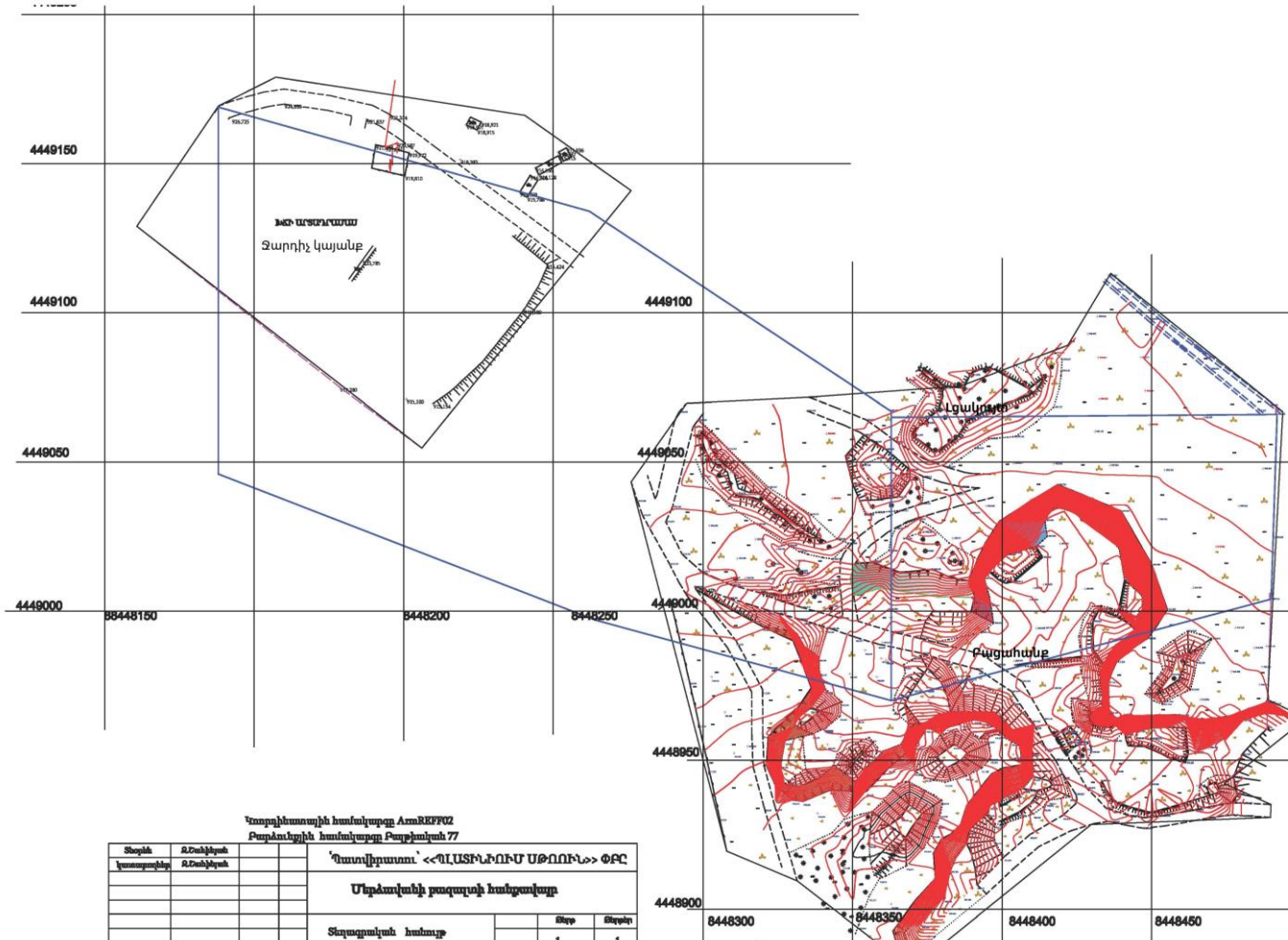
Աշխատանքային օրերի քանակը տարում ընդունված է.

- հանքավայրի համար՝ 260 օր, հերթափոխերի քանակը օրում 1, հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ, տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 4473,0 մ³,
- ջարդիչ կայանքի համար՝ 330 օր, 16 ժամ/օր:

Ստորև բերված են կազմակերպության տեղանքի իրադրային սխեման և քարտեզ-սխեման (զլխավոր հատակագիծ)



Նկար 1. Իրադրային սխեմա



Նախնական համալսարդ ԱԿՌԵԲԲ02
Բարձրագույն համալսարդ Բաղրատյան 77

Տարին	ԲՇակիկյան	Պատվիրատու՝ «ՈՒԱՏԻՆԻՄ ՍԹՈՒՆ» ՓԲԸ
Կատարողը	ԲՇակիկյան	
Մերձավանի բազայի համալսար		
Տեղագրական համայնք	Տեղ	Տեղ

Քարտեզ - սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	4
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ մինչև 20 %)	0.5	29.0
Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.34
Ածխաջրածիններ սահմանային	1.0	0.078
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.4
Մուր	0.15	0.04
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.037

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Հանքավայրի շահագործումը իրականացվում է առանց պայթեցումների: Հանքավայրում արտանետման աղբյուր են հանդիսանում փորման բեռնման աշխատանքները, ջարդիչը և լցակայանները: Նշված աղբյուրների բնույթը բացառում է վթարային կամ զարկային արտանետումների հնարավորությունը, համապատասխանաբար վթարային արտանետումներ չեն լինում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

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

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՄԹԱ 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	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամե- րի տարեկան քանակը		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
Բացահանք	Հանքաքարի արդյունահանում		1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	1	1
Լցակույտ	Մակաբացման ապարների պահեստավորում		1	1	8760	8760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	2	2
Ջարդիչ կայանք	Բազալտի և թափոնների ջարդում		1	1	5280	5280	Հարթակ	Հարթակ	1	1	3	3

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
2.0	2.0	90	90	2.0	2.0	16200	16200	20	20	160	75	250	165
2.0	2.0	25	25	2.0	2.0	1250	1250	20	20	130	180	155	205
4.0	4.0	12	12	3.0	3.0	432	432	20	20	30	220	42	232

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
				ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
				գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
-	-	-	❖ Անօրգանական փոշի	0.138	0.009	1.03	0.138	0.009	1.032	2023
-	-	-	❖ Ածխածնի օքսիդ	0.04	0.0025	0.34	0.04	0.0025	0.34	
-	-	-	❖ Ածխաջրածիններ	0.01	0.006	0.078	0.01	0.006	0.078	
-	-	-	❖ Ազոտի երկօքսիդ	0.053	0.0033	0.4	0.053	0.0033	0.4	
-	-	-	❖ Մուր	0.005	0.0003	0.04	0.005	0.0003	0.04	
-	-	-	❖ Ծծմբային անհիդրիդ	0.005	0.0003	0.037	0.005	0.0003	0.037	
-	-	-	❖ Անօրգանական փոշի	0.145	0.116	4.57	0.145	0.116	4.57	2023
			❖ Անօրգանական փոշի	1.11	2.57	23.4	1.11	2.57	23.4	23023

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	33.2
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 3.7
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	5
	Հյուսիս- Արևելք	5
	Արևելք	24
	Հարավ-Արևելք	13
	Հարավ	9
	Հարավ-Արևմուտք	8
	Արևմուտք	23
	Հյուսիս-Արևմուտք	18
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	1.4

7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	23
---	---	----

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: Տվյալների բացակայության դեպքում ֆոնային աղտոտվածությունը ներկայացվում է ըստ բնակչության թվաքանակի:

Քանի որ Մերձավան գյուղում 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 10 հազ. բնակչությամբ բնակավայրի համար, որոնց թվին է պատկանում նաև Մերձավանը:

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³
- Ծծմբի անհիդրիդ՝ 0.02 մգ/մ³:

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 մինչև 20 %)	0.5106	0.1532
Ածխածնի օքսիդ	0.08	0.4
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.0007	0.0007
Ազոտի երկօքսիդ	0.04	0.008
Մուր	0.00702	0.001
Ծծմբային անհիդրիդ	0.04	0.02
Գումարային՝ NO ₂ + SO ₂	0.05004	-

Հավելված 5-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտրացիաները:

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 աղյուսակ 6-ում բերված վնասակար նյութերի քանակները առաջարկվում է ընդունել որպես ՄԹԱ նորմատիվներ:

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

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
			տ/տարի	Վ տ/տարի

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒԻՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՊԼԱՏԻՆՒՈՒՄ ՍԹՈՒՆ» ՓԲԸ ՄԵՐՉԱՎԱՆԻ
ԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԵՎ ՋԱՐԴԻՉ ԿԱՅԱՆՔԻ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 - 70 %)	1.393	29.0
Ածխածնի օքսիդ	0.045	0.34
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.01	0.078
Ազոտի երկօքսիդ	0.053	0.4
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.005	0.04
Ծմբային անհիդրիդ	0.005	0.037

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ

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

1. Խստացնել տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկողությունը
2. Դադարեցնել մակաբացման ապարների տեղափոխումը դեպի լցակույտ
3. Դադարեցնել հանքաքարի փորման բեռնման աշխատանքները
4. Դադարեցնել ջարդիչի աշխատանքը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
2. «Գետն գրուպ» ՓԲԸ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ
3. *“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 ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշում*
4. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
6. “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Արտանետումների հաշվարկ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում.

- բացահանքը
- տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցները
- լցակույտը:

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են.

- անօրգանական փոշի,
- ազոտի երկօքսիդ,
- ածխածնի օքսիդ,
- ածխաջրածիններ,
- պինդ մասնիկներ (մուր),
- ծծմբային անհիդրիդ:

ա) Փորման-բեռնման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները

Փորման-բեռնման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները առաջանում են հիմնականում ավտոհինքնաթափ մեքենաների բեռնման ժամանակ:

Հաշվարկները կատարված են գործող մեթոդակարգի համաձայն /6/:

$Q_1 = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6) / 3600$ գ/վրկ (բանաձև 1), որտեղ

P_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտներում, 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

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

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

G – վերամշակվող լեռնային զանգվածի քանակը, տ/ժամ:

Հանքավայրի առավելագույն արտադրողականությունը կազմում է 4473 մ³ լեռնային զանգված:

Բազալտի տեսակարար զանգվածը՝ 2.87 տ/մ³, այստեղից՝

$4473 \text{ մ}^3/\text{տարի} \times 2.87 \text{ տ/մ}^3 = 12838 \text{ տ/տարի}$:

Հանքավայրը տարեկան շահագործվում է 260 օր, 8 ժամ, այստեղից ժամային քանակը կկազմի՝

$12838 \text{ տ/տարի} : 260 \text{ օր/տարի} : 8 \text{ ժամ/օր} = 6.17 \text{ տ/ժամ}$:

$Q_1 = (0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.2 \times 6.17 \times 10^6 \times 0.5 \times 1.0) / 3600 = 0.103 \text{ գ/վրկ}$:

Արտանետումների տարեկան քանակը արդյունքում կկազմի՝

0.103 գ/վրկ x 260 օր/տարի x 8 ժամ/օր x 3600 վրկ/ժամ : 10⁶ գ/տ = 0.77 տ/տարի:

բ) Փոշու արտանետումները հանրային տեխնիկայի տեղաշարժի ընթացքում

Տեխնիկական միջոցների շարժման ժամանակ անիվների շփման արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի:

Մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը որոշվում է ըստ նույն մեթոդակարգի (6):

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

C₁ - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը, C₁ = 3.0

C₂- գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման միջին արագությունը, C₂ = 2

C₃ - գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհների վիճակը, C₃ = 1.0

N - ամբողջ տրանսպորտի վազքը ընթացների թիվն է ժամում, N = 1

L – մի վազքի միջին երկարությունն է, կմ L = 1 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 – 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 – 1կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ q₁ = 1450 գ

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

n – տեխնիկական միջոցների թիվն է՝ 1

$Q_2 = (3.0 \times 2 \times 1.0 \times 1 \times 1 \times 1450 \times 0.6 \times 0.01)/3600 + 1.45 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 12 \times 1 = 0.035$ գ/վրկ

Տարեկան՝ 0.26 տ/տարի:

գ) Փոշու արտանետումները լցակույտերի մակերեսից

Լցակույտից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

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

K₃ - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.0

K₄ - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

K₅ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.4 (հաշվի առնելով բնական խոնավությունը և ջրցանը)

K₆ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F_{փաստացի} : F_{ընդհանուր}, 1.3 – 1.6, ընդունվում է 1.45

- K₇ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, համապատասխանաբար 0.2,

B₁ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.5

q₁՝ փոշու արտանետումը լցակայանի 1 մ² մակերեսից՝ 0.002

F՝ լցակայանի ակտիվ մակերեսը, որում իրականացվում են տվյալ ժամանակահատվածի կուտակումները՝ 625 մ²:

$$Q_3 = 1.0 \times 1.0 \times 0.4 \times 1.45 \times 0.2 \times 0.002 \times 625 = 0.145 \text{ գ/վրկ}$$

Տարեկան՝

$$0.145 \text{ գ/վրկ} \times 365 \text{ օր/տարի} \times 24 \text{ ժամ/օր} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 4.57 \text{ տ/տարի:}$$

ե) Դիզելային վառելիք այրման արգասիքները

Դիզ.վառելիքի հետ կապված 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 ստորև աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NO _x	CH	ՑՕՄ	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 օգտագործվում են նոր գնված տեխնիկական միջոցներ, պարկի տարիքի հետ կապված գործակիցները չեն կիրառվում:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ժամանակ դիզելային տարեկան ծախսը կազմում է՝ 9.3 տ/տարի:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակ 2-ում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածիները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

¹ Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը “Քոռ ինվեստորի օֆ էմիշնս 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	0.045	0.34
	C _x H _y	8.4	0.01	0.078
	NO _x	42.3	0.053	0.4
	ՊՄ	4.3	0.005	0.04

Ծծմբային անհիդրիդ

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

$ESO_2 = 2 \sum ks_b$, որտեղ`

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

b –ն վառելիքի ծախսն է` 9.3 տ/տարի

$SO_2 = 2 \times 9.3 \times 0.002 = 0.037$ տ/տարի կամ 0.005 գ/վրկ:

Ջարդիչ կայանք

Բացահանքի հյուսիս-արևմտյան ուղղությամբ տեղադրված է ջարդիչ կայանք, որում կատարվում հանքաքարի մանրացում: Ընդամենը հանքաքարի տարեկան քանակը կազմում է.

- 4473 մ³ կամ 6170 տ սեփական հանքավայրից,
- 150000 տ այլ կազմակերպություններից:
- Ընդամենը` 156170 տ/տարի:

Հաշվի առնելով պատվերների մեծ ծավալները, ջարդիչ կայանքը աշխատում է տարեկան 330 օր` 16 ժամ/օր ռեժիմով:

Ժամային` 156170 տ/տարի : 330 օր/տարի : 16 ժամ/օր = 29.6 տ/ժամ:

Ջարդիչի աշխատանքի արդյունքում առաջացող արտանետումների քանակները հաշվարկվել են ըստ` “Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от предприятий по производству строительных материалов. Астана, 2008 г.”

$M = q \times G \times k_5 : 3600$, որտեղ.

M` արտանետում գ/վրկ,

q` արտանետումների տեսակարար գործակիցը, 225 գ/տ (մեթոդական ձեռնարկի աղյուսակ 3.6.1),

k₅` խոնավության գործակիցը, 0.6

3600 վրկ/ժամ

$M = 225 \text{ գ/տ} \times 29.6 \text{ տ/ժամ} \times 0.6 : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 1.11 \text{ գ/վրկ}:$

Տարեկան՝ $1.11 \text{ գ/վրկ} \times 330 \times 16 \times 3600 : 10^6 = 23.4 \text{ տ/տարի}$:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

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

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

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Արտաբետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹՎ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 - 70 %)	29.0	0.1	290.0
Ածխածնի օքսիդ	0.34	3.0	0.11
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.078	1.0	0.078
Ազոտի երկօքսիդ	0.4	0.04	10.0
Մուր	0.04	0.05	0.8
Ծծմբային անհիդրիդ	0.037	0.05	0.74
Ընդամենը			301.728

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 301.728 միլիարդ մ³/տարի

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՝

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^n \Psi_{ij} \cdot C_{qj}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

$\sum_{j=1}^n C_{qj}$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի գործակիցը կկազմի.

$$C_{qj} = \sum_{i=1}^n (U_i/U_j) \cdot C_{qij}$$

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 $\sum_{j=1}^n C_{qj}$ -ի արժեքը որոշելիս որպես ակտիվ աղտոտման գոտի ընդունվում է անկազմակերպ աղբյուրի սահմանից 1 կմ հեռավորության վրա գտնվող գոտու մակերեսը:

Աղտոտման գոտու մակերեսը

$$U = \pi R^2 = 1 \text{ կմ} \times 1 \text{ կմ} \times 3.14 : 4 = 0.785 \text{ կմ}^2 \text{ կամ } 78.5 \text{ հա}$$

Աղտոտման գոտին բաղկացած է երկու մասից.

- 1 հա հանքավայրի տարածքը, որն ընդունվում է որպես արտադրական. $\sum_{j=1}^n C_{qj} - 4$
- աղտոտման գոտու մյուս մասը կազմում են Մերձավան և Պարաքար բնակավայրերի այն հատվածները, որոնք գտնվում են 1 կմ շառավղով տեղամասում, ըստ Գուլքարտեզով կատարված հաշվարկի ընդամենը 19.5 հա, $\sum_{j=1}^n C_{qj} - 10$
- մնացած մասը կազմում են արոտավայրեր, գործակիցը՝ 0.1

$$\sum_{j=1}^n C_{qj} = 1 \text{ հա} : 78.5 \text{ հա} \times 4 + 19.5 \text{ հա} : 78.5 \times 10 + (78.5 - 1 - 19.5) : 78.5 \times 0.1 = 2.6$$

$\sum_{j=1}^n \Phi_j$ -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն $\sum_{j=1}^n \Phi_j = 1000$ դրամ:

$\sum_{i=1}^n \Psi_{ij}$ -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

Ք_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,
 Ք_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով`

$$\text{Ք}_i = q (3 \text{SU}_i - 2 \text{ՍԹՍ}_i), \text{SU}_i > \text{ՍԹՍ}_i (2)$$

որտեղ`

ՍԹՍ_i -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննաներով:

SU_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, Ք_i = SU_i

q = 1` անշարժ աղբյուրների համար,

q = 3` շարժական աղբյուրների համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով չի սահմանված, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Հաշվարկի ժամանակ առանձնացնել են շարժական և անշարժ աղբյուրները, ընդ որում զարկային արտանետումները ներկայացրված են անշարժ աղբյուրների շարքում:

Սարատովկայի բազալտների հանքավայրի շահագործման արդյունքում տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 1-ում: Արտանետումների քանակները վերցվել են 3 աղյուսակից:

Աղյուսակ 3.1

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	Շգ	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	q	Ք _i =Si x q			U = Շգ Φg Σ Վ _i Ք _i
Հանքային փոշի	29.0	1	29.0	10	2.6	754000
Ածխածնի օքսիդ	0.34	1	0.34	1	2.6	884
Ածխաջրածիններ	0.078	1	0.078	3.16	2.6	641
Ազոտի երկօքսիդ	0.4	1	0.4	12.5	2.6	13000
Պ.Մ. /մուր/	0.04	1	0.04	41.5	2.6	4316
Ծծմբային անհիդրիդ	0.037	1	0.037	16.5	2.6	1587
Ընդամենը						774428

Հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման արդյունքում հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի` 774428 դրամ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկ

Ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ կերպ.

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1),$$

որտեղ η_m -ը որոշվում է ըստ ստորև բերված աղյուսակի՝ կախված ռելիեֆի ձևից, որի կտրվածքները ներկայացված են նկար 1-ում, և չափողականություն չունեցող հետևյալ գործակիցներից՝ $n_1=H/h_0$ և $n_2= a_0/h_0$ (n_1 -ը որոշվում է մինչև տասնորդական ճշտությամբ, իսկ n_2 -ը ամբողջ թվի ճշտությամբ):

Այստեղ H -ը արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է, h_0 -ն արգելքի բարձրությունն (խորությունն) է, a_0 -ն՝ ակոսի, խոռոչի կամ խութի կողային լանջի կիսալայնությունը, x_0 -ն՝ արգելքի մեջտեղից՝ ակոսի կամ խոռոչի դեպքում, և լանջի վերին եզրից՝ խութի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը:

$$H = 11$$

$$H_0 = 80\text{մ}$$

$$X_0 = 1010\text{մ}$$

$$a_0 = 1500$$

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$n_1 = h : H_0 = 11 : 80 = 0.05 \quad n_1 < 0.5$$

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

Ելնելով այս ցուցամիջներից ձեռնարկի աղյուսակ 1-ից գտնում ենք $\eta_m = 1.3$

$$\varphi_1\text{-ը որոշվում է } X_0 / a_0 = 1010 : 1500 = 0.7$$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$1 + 0.7(1.3 - 1) = 1.21:$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

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: Мердзаван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 23.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.4 м/с

Температура летняя = 33.2 град.С

Температура зимняя = -3.7 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 :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{м.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	КР	Ди	Выброс	RoГBC
Объ.Пл	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.

000101 0001 1 П2 2.0 90.0 2.00 12723.5 20.0 3410.64 2228.37 118.36 60.99 55 1.0 1.000 1 0.0530000 1.290

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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	Хм	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	[доли ПДК]	---[м/с]	---[м]---
1	000101	0001	1	П2	0.018597	257.40	346.1	
~~~~~								
Суммарный Мq= 0.053000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.018597 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 257.40 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 :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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 вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.00800000	0.00800000	0.00800000	0.00800000	0.00800000
	0.04000000	0.04000000	0.04000000	0.04000000	0.04000000

Расчет по прямоугольнику 001 : 8398x4940 с шагом 494
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 23.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2464

размеры: длина (по X)= 8398, ширина (по Y)= 4940, шаг сетки= 494

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 23.0 (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.]	
Uоп- 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, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|

y= 4934 : Y-строка 1 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 6318.0; напр.ветра=227)

x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:

y= 4440 : Y-строка 2 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 5330.0; напр.ветра=221)

x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:

y= 3946 : Y-строка 3 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7306.0; напр.ветра=246)

```

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 3452 : Y-строка 4 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 8294.0; напр.ветра=256)

```

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 2958 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 6812.0; напр.ветра=258)

```

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:-----:

```

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 2464 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7800.0; напр.ветра=267)
-----:

```

x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:-----:

```

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 1970 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 8294.0; напр.ветра=273)
-----:

```

x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:

```

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:

-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040:  
Cc : 0.008: 0.008:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.040: 0.040:  
Cди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= -104.0; напр.ветра= 78)

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 7800: 8294:

-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040:  
Cc : 0.008: 0.008:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.040: 0.040:  
Cди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 982 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7800.0; напр.ветра=286)

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 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:

x= 7800: 8294:

-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
y= 488 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 390.0; напр.ветра= 60)

-----:-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 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: 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:  
~~~~~

x= 7800: 8294:

-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
y= -6 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1378.0; напр.ветра= 42)

-----:-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 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: 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:

```

-----
x= 7800: 8294:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 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= 5330.0 м, Y= 4440.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400611 доли ПДКмр |
| 0.0080122 мг/м3 |
-----

```

Достигается при опасном направлении 221 град.  
 и скорости ветра 23.00 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) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cф`   0.039959   99.7 (Вклад источников 0.3%)							
1	000101 0001	1	П2	0.0530	0.000102	100.0	100.0	0.001922105
В сумме =					0.040061	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :175 Мердзаван.  
 Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

_____  

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |
| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2464 |
| Длина и ширина : L= 8398 м; B= 4940 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 494 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 23.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0400611 долей ПДК_{мр}
= 0.0080122 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = 5330.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 2) Y_м = 4440.0 м
При опасном направлении ветра : 221 град.
и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :175 Мердзаван.
Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
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 23.0 (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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

у= 4934: 1689: 1691: 1699: 1710: 1726: 1747: 2005: 2005: 2012: 2037: 2065: 2097: 2130: 2166:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x=  -104:  3445:  3407:  3370:  3334:  3300:  3268:  2914:  2914:  2905:  2877:  2852:  2831:  2814:  2802:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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:
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:
Cди: 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=  4440:  2240:  2278:  2315:  2351:  2386:  2736:  2735:  2760:  2791:  2818:  2842:  2862:  2877:  2889:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -104:  2790:  2792:  2798:  2809:  2824:  3005:  3006:  3020:  3042:  3068:  3097:  3129:  3164:  3200:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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:
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:
Cди: 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=  3946:  2897:  2895:  2887:  2784:  2784:  2779:  2765:  2747:  2725:  2699:  2670:  2638:  2412:  2412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -104:  3274:  3312:  3349:  3736:  3736:  3753:  3788:  3821:  3852:  3879:  3903:  3923:  4046:  4045:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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:
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:
Cди: 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:  2344:  2307:  2269:  2232:  2195:  2159:  2125:  2093:  2064:  2038:  1758:  1759:  1746:  1726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -104:  4072:  4080:  4082:  4080:  4073:  4061:  4045:  4025:  4001:  3974:  3637:  3636:  3621:  3589:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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:
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:
Cди: 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= 2958: 1698: 1691:
-----:-----:-----:
x= -104: 3519: 3482:
-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 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= 3788.0 м, Y= 2765.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400592 доли ПДКмр |
| 0.0080118 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 215 град.
 и скорости ветра 23.00 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) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cф` 0.039961 99.8 (Вклад источников 0.2%) | | | | | | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.0530 | 0.000099 | 100.0 | 100.0 | 0.001861374 |
| В сумме = | | | | | 0.040059 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :175 Мердзаван.
 Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18
 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 | KP | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. |
| 000101 | 0001 | 1 | П2 | 2.0 | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 3410.64 | 2228.37 | 118.36 | 60.99 | 55 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0050000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| Источники | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|-------|--------------------|-------|----------------|--|-----------------|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | Режим | M | Тип | См | Um | Xm | | | | |
| -п/п- | Объ.Пл Ист. | ----- | ----- | ----- | - [доли ПДК] - | --- [м/с] --- | ----- [м] ----- | | | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.005000 | П2 | 0.007018 | 257.40 | 173.1 | | | | |
| Суммарный Мс= | | | 0.005000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.007018 долей ПДК | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 257.40 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 :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8398x4940 с шагом 494
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 23.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :175 Мердзаван.
Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18
Примесь :0328 - Углерод
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :175 Мердзаван.
Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18
Примесь :0328 - Углерод
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :175 Мердзаван.
Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18
Примесь :0328 - Углерод
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

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 | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|----|------|------|---------|-------|---------|---------|--------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~ | ~ | ~м | ~м | ~м | ~м/с | ~м3/с | градС | ~м | ~м | ~м | ~м | гр. | ~ | ~ | ~ | ~г/с | ~ |
| 000101 0001 | 1 | П2 | 2.0 | | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 3410.64 | 2228.37 | 118.36 | 60.99 | 55 | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0050000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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 | M | Тип | См | Um | Хм | |
| -п/п- | Объ.Пл Ист. | ----- | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | -----[м]--- | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.005000 | П2 | 0.000702 | 257.40 | 346.1 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | 0.005000 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.000702 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 257.40 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 :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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<=2м/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 : 8398x4940 с шагом 494

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 23.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2464

размеры: длина (по X)= 8398, ширина (по Y)= 4940, шаг сетки= 494

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 23.0 (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 ] |

```

```

|~~~~~|
| -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= 4934 : Y-строка 1 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 4836.0; напр.ветра=208)

| x= | -104 | 390 | 884 | 1378 | 1872 | 2366 | 2860 | 3354 | 3848 | 4342 | 4836 | 5330 | 5824 | 6318 | 6812 | 7306 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 |

x= 7800: 8294:

| | | |
|-------|-------|-------|
| 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= 4440 : Y-строка 2 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 5330.0; напр.ветра=221)

| x= | -104 | 390 | 884 | 1378 | 1872 | 2366 | 2860 | 3354 | 3848 | 4342 | 4836 | 5330 | 5824 | 6318 | 6812 | 7306 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 |

x= 7800: 8294:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3946 : Y-строка 3 Стаж= 0.040 долей ПДК (x= 7306.0; напр.ветра=246)  
-----:-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3452 : Y-строка 4 Стаж= 0.040 долей ПДК (x= 8294.0; напр.ветра=256)  
-----:-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2958 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 6812.0; напр.ветра=258)

-----:-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2464 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7800.0; напр.ветра=267)

-----:-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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= 7800: 8294:
-----:-----:

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cf : 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
y= 1970 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (x= -104.0; напр.ветра= 86)  
-----

x= -104	390	884	1378	1872	2366	2860	3354	3848	4342	4836	5330	5824	6318	6812	7306
Qc	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
Cc	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
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
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
Cди	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= 7800: 8294:

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cf : 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
y= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= -104.0; напр.ветра= 78)  
-----

x= -104	390	884	1378	1872	2366	2860	3354	3848	4342	4836	5330	5824	6318	6812	7306
Qc	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
Cc	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
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
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
Cди	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= 7800: 8294:

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000:
~~~~~

у= 982 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 884.0; напр.ветра= 64)

-----  
х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----  
Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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= 7800: 8294:

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

у= 488 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 390.0; напр.ветра= 60)

-----  
х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----  
Qc : 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:  
Cc : 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:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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= 7800: 8294:

Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

у= -6 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1378.0; напр.ветра= 42)  
 -----

x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
 -----  
 Qc : 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:  
 Cc : 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:  
 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` : 0.040: 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:  
 ~~~~~

 x= 7800: 8294:

Qc : 0.040: 0.040:
 Cc : 0.020: 0.020:
 Cf : 0.040: 0.040:
 Cf` : 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= 4836.0 м, Y= 4934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400023 доли ПДКмр |  
 | 0.0200012 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 208 град.
 и скорости ветра 23.00 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) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- | |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.039998 | 100.0 | (Вклад источников 0.0%) | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.005000 | 0.000004 | 100.0 | 100.0 | 0.000768267 | |
| В сумме = | | | | | 0.040002 | 100.0 | | | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2464 |

| Длина и ширина : L= 8398 м; B= 4940 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 494 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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0400023 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0200012 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 4836.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 1) Y<sub>м</sub> = 4934.0 м

При опасном направлении ветра : 208 град.

и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - 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 |
| ~~~~~~ |

```

```

y= 4934: 1689: 1691: 1699: 1710: 1726: 1747: 2005: 2005: 2012: 2037: 2065: 2097: 2130: 2166:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -104: 3445: 3407: 3370: 3334: 3300: 3268: 2914: 2914: 2905: 2877: 2852: 2831: 2814: 2802:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

```

```

y= 4440: 2240: 2278: 2315: 2351: 2386: 2736: 2735: 2760: 2791: 2818: 2842: 2862: 2877: 2889:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -104: 2790: 2792: 2798: 2809: 2824: 3005: 3006: 3020: 3042: 3068: 3097: 3129: 3164: 3200:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

```

```

y= 3946: 2897: 2895: 2887: 2784: 2784: 2779: 2765: 2747: 2725: 2699: 2670: 2638: 2412: 2412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -104: 3274: 3312: 3349: 3736: 3736: 3753: 3788: 3821: 3852: 3879: 3903: 3923: 4046: 4045:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

```

```

y= 3452: 2344: 2307: 2269: 2232: 2195: 2159: 2125: 2093: 2064: 2038: 1758: 1759: 1746: 1726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -104: 4072: 4080: 4082: 4080: 4073: 4061: 4045: 4025: 4001: 3974: 3637: 3636: 3621: 3589:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 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:
Cф : 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:
Cф` : 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:
Cди: 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= 2958: 1698: 1691:
-----:-----:-----:
x= -104: 3519: 3482:
-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 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= 3753.0 м, Y= 2779.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400022 доли ПДКмр |
| 0.0200011 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 212 град.  
и скорости ветра 23.00 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)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
				Фоновая концентрация Cf`	0.039999	100.0	(Вклад источников 0.0%)		
1	000101 0001	1	П2	0.005000	0.000004	100.0	100.0	0.000743668	
В сумме =					0.040002	100.0			



3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

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	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~	~	~м	~м	~м	~м/с	~м3/с	градС	~м	~м	~м	~м	гр.	~	~	~	~г/с	~
000101 0001	1	П2	2.0		90.0	2.00	12723.5	20.0	3410.64	2228.37	118.36	60.99	55	1.0	1.000	1	0.0400000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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	M	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	-----[м]---	
1	000101 0001	1	0.040000	П2	0.000561	257.40	346.1	
~~~~~								
Суммарный Мq=			0.040000 г/с					
Сумма См по всем источникам =					0.000561 долей ПДК			
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						257.40 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 :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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 : 8398x4940 с шагом 494

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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2464

размеры: длина (по X)= 8398, ширина (по Y)= 4940, шаг сетки= 494

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 23.0 (U<sub>мр</sub>) 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 |
| ~~~~~~ |

```

y= 4934 : Y-строка 1 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 6318.0; напр.ветра=227)

```

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:
Qс : 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:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
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:
Фоп: 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 159 : 168 : 179 : 189 : 199 : 208 : 215 : 222 : 227 : 231 : 235 :
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

x= 7800: 8294:

```

-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 238 : 241 :
Уоп:23.00 :23.00 :
~~~~~

```

y= 4440 : Y-строка 2 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 5330.0; напр.ветра=221)

```

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:
Qс : 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:

```

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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:  
Фоп: 122 : 126 : 131 : 138 : 145 : 155 : 166 : 179 : 191 : 203 : 213 : 221 : 228 : 233 : 237 : 240 :  
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :

~~~~~

x= 7800: 8294:

-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000:
Фоп: 243 : 246 :
Уоп:23.00 :23.00 :
~~~~~

y= 3946 : Y-строка 3 Стаж= 0.080 долей ПДК (x= 4836.0; напр.ветра=220)

-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 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:  
Cф` : 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:  
Cди: 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:  
Фоп: 116 : 120 : 124 : 130 : 138 : 149 : 162 : 178 : 194 : 208 : 220 : 228 : 234 : 240 : 243 : 246 :  
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :

~~~~~

x= 7800: 8294:

-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000:
Фоп: 249 : 251 :
Уоп:23.00 :23.00 :
~~~~~

```

-----
у= 3452 : Y-строка 4 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -104.0; напр.ветра=109)
-----
х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----
Qс : 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:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
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:
Фоп: 109 : 112 : 116 : 121 : 129 : 140 : 156 : 177 : 200 : 217 : 229 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 :
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

```

х= 7800: 8294:

Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 255 : 256 :
Уоп:23.00 :23.00 :
~~~~~

```

```

-----
у= 2958 : Y-строка 5 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -104.0; напр.ветра=102)
-----
х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----
Qс : 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:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
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:
Фоп: 102 : 104 : 106 : 110 : 115 : 125 : 143 : 175 : 211 : 232 : 243 : 249 : 253 : 256 : 258 : 259 :
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

```

х= 7800: 8294:

Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:

```

Сф : 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 261 : 261 :  
Uоп:23.00 :23.00 :  
~~~~~

у= 2464 : Y-строка 6 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 6812.0; напр.ветра=266)

-----  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----  
Qс : 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:  
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
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:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 97 : 99 : 103 : 113 : 167 : 242 : 256 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 267 :  
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
~~~~~

-----  
x= 7800: 8294:  
-----

Qс : 0.080: 0.080:  
Сс : 0.400: 0.400:  
Сф : 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 267 : 267 :  
Uоп:23.00 :23.00 :  
~~~~~

у= 1970 : Y-строка 7 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 884.0; напр.ветра= 84)

-----  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----  
Qс : 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:  
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
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:  
Фоп: 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 76 : 65 : 12 : 300 : 286 : 280 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 :  
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
~~~~~

```

x= 7800: 8294:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 273 :
Uоп:23.00 :23.00 :
~~~~~

```

```

y= 1476 : Y-строка 8 Стаж= 0.080 долей ПДК (x= -104.0; напр.ветра= 78)
-----:-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
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:
Фоп: 78 : 76 : 73 : 70 : 64 : 54 : 36 : 4 : 330 : 309 : 298 : 291 : 287 : 285 : 282 : 281 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

```

x= 7800: 8294:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 279 : 279 :
Uоп:23.00 :23.00 :
~~~~~

```

```

y= 982 : Y-строка 9 Стаж= 0.080 долей ПДК (x= -104.0; напр.ветра= 70)
-----:-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:

```

Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 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:  
 Фоп: 70 : 68 : 64 : 58 : 51 : 40 : 24 : 3 : 341 : 323 : 311 : 303 : 297 : 293 : 290 : 288 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :

----  
 x= 7800: 8294:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 286 : 284 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :  
 ~~~~~

y= 488 : Y-строка 10 Стаж= 0.080 долей ПДК (x= -104.0; напр.ветра= 64)

-----:
 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 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:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 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:
 Фоп: 64 : 60 : 56 : 49 : 42 : 31 : 18 : 2 : 346 : 332 : 321 : 312 : 306 : 301 : 297 : 294 :
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :

 x= 7800: 8294:
 -----:-----:
 Qc : 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000:
 Фоп: 292 : 290 :
 Уоп:23.00 :23.00 :
 ~~~~~



у= -6 : Y-строка 11 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -104.0; напр.ветра= 57)  
 -----  
 х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
 -----  
 Qс : 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:  
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 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:  
 Фоп: 57 : 54 : 48 : 42 : 35 : 25 : 14 : 1 : 349 : 337 : 328 : 319 : 313 : 308 : 303 : 300 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 ~~~~~

 х= 7800: 8294:

 Qс : 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000:
 Фоп: 297 : 295 :
 Уоп:23.00 :23.00 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 6318.0 м, Y= 4934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800018 доли ПДКмр |  
 | 0.4000092 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 227 град.
 и скорости ветра 23.00 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) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | б=С/М --- |
| | Фоновая концентрация Cf` 0.079999 100.0 (Вклад источников 0.0%) | | | | | | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.0400 | 0.000003 | 99.9 | 99.9 | 0.000076876 |
| В сумме = | | | | | 0.080002 | 99.9 | | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2464 |  
| Длина и ширина : L= 8398 м; B= 4940 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 494 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 23.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0800018 долей ПДК_{мр}
= 0.4000092 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 6318.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 1) Y_м = 4934.0 м

При опасном направлении ветра : 227 град.

и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

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 23.0 (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 ] |

```

```

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

```

```

-----
у= 4934: 1689: 1691: 1699: 1710: 1726: 1747: 2005: 2005: 2012: 2037: 2065: 2097: 2130: 2166:
-----
х= -104: 3445: 3407: 3370: 3334: 3300: 3268: 2914: 2914: 2905: 2877: 2852: 2831: 2814: 2802:
-----
Qс : 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:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
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:
Фоп: 352 : 356 : 0 : 4 : 8 : 12 : 16 : 66 : 66 : 67 : 70 : 74 : 77 : 81 : 84 :
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
-----

```

```

-----
у= 4440: 2240: 2278: 2315: 2351: 2386: 2736: 2735: 2760: 2791: 2818: 2842: 2862: 2877: 2889:
-----
х= -104: 2790: 2792: 2798: 2809: 2824: 3005: 3006: 3020: 3042: 3068: 3097: 3129: 3164: 3200:
-----
Qс : 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:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
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:
Фоп: 88 : 91 : 95 : 98 : 102 : 105 : 141 : 141 : 144 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 162 :
Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
-----

```

```

-----
у= 3946: 2897: 2895: 2887: 2784: 2784: 2779: 2765: 2747: 2725: 2699: 2670: 2638: 2412: 2412:
-----
х= -104: 3274: 3312: 3349: 3736: 3736: 3753: 3788: 3821: 3852: 3879: 3903: 3923: 4046: 4045:
-----
Qс : 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:

```

Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 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:
 Фоп: 165 : 168 : 171 : 174 : 210 : 210 : 212 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 231 : 254 : 254 :
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
 ~~~~~

y= 3452: 2344: 2307: 2269: 2232: 2195: 2159: 2125: 2093: 2064: 2038: 1758: 1759: 1746: 1726:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -104: 4072: 4080: 4082: 4080: 4073: 4061: 4045: 4025: 4001: 3974: 3637: 3636: 3621: 3589:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 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:  
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 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: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 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:  
 Фоп: 257 : 260 : 263 : 267 : 270 : 273 : 276 : 279 : 282 : 286 : 288 : 334 : 334 : 336 : 340 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 ~~~~~

y= 2958: 1698: 1691:
 -----:-----:-----:
 x= -104: 3519: 3482:
 -----:-----:-----:
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 345 : 348 : 352 :
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 3788.0 м, Y= 2765.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800018 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.4000089 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 215 град.

и скорости ветра 23.00 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 |
|-----------|-------------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.0400 | 0.000003 | 99.9 | 99.9 | 0.000074455 |
| В сумме = | | | | | 0.080002 | 99.9 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

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 |
|-------------|-----|-----|-----|----|------|------|---------|------|---------|---------|--------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| 000101 0001 | 1 | П2 | 2.0 | | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 3410.64 | 2228.37 | 118.36 | 60.99 | 55 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0100000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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 | 0.010000 | П2 | 0.000702 | 257.40 | 346.1 |
| Суммарный Мс= | | | 0.010000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.000702 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 257.40 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 :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8398x4940 с шагом 494

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 23.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 10.10.2023 13:50

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС | |
|--------|------|------|------|------|------|------|---------|------|---------|---------|--------|-------|------|------|-------|------|-----------|-------|------|
| Объ.Пл | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 000101 | 0001 | 1 | П2 | 2.0 | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 3410.64 | 2228.37 | 118.36 | 60.99 | 55 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1380000 | 1.290 | |
| 000101 | 0002 | 1 | П2 | 2.0 | 25.0 | 2.00 | 981.7 | 20.0 | 3571.30 | 2366.71 | 56.45 | 51.30 | 68 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1450000 | 1.290 | |
| 000101 | 0003 | 1 | П2 | 4.0 | 12.0 | 3.00 | 339.3 | 20.0 | 3330.35 | 2477.59 | 30.41 | 23.10 | 36 | 3.0 | 1.000 | 0 | 1.1100000 | 1.290 | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 10.10.2023 13:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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 | 0.138000 | П2 | 0.096846 | 257.40 | 173.1 | | |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 0.145000 | П2 | 0.366332 | 71.50 | 91.2 | | |
| 3 | 000101 0003 | 1 | 1.110000 | П2 | 1.545695 | 25.74 | 109.5 | | |
| Суммарный Мс= | | | 1.393000 | г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 2.008874 | долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 45.25 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 10.10.2023 13:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 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 : 8398x4940 с шагом 494

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 23.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 45.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 10.10.2023 13:50

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДК_{м.р} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2464

размеры: длина (по X)= 8398, ширина (по Y)= 4940, шаг сетки= 494

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 23.0 (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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 | ~~~~~ |

у= 4934 : Y-строка 1 Стах= 0.137 долей ПДК (x= 3354.0; напр.ветра=181)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -104 : | 390: | 884: | 1378: | 1872: | 2366: | 2860: | 3354: | 3848: | 4342: | 4836: | 5330: | 5824: | 6318: | 6812: | 7306: | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.065: | 0.076: | 0.088: | 0.100: | 0.114: | 0.126: | 0.135: | 0.137: | 0.134: | 0.125: | 0.112: | 0.099: | 0.086: | 0.074: | 0.064: | 0.055: | | | | |
| Сс : | 0.019: | 0.023: | 0.026: | 0.030: | 0.034: | 0.038: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.037: | 0.034: | 0.030: | 0.026: | 0.022: | 0.019: | 0.017: | | | | |
| Фоп: | 126 : | 130 : | 135 : | 142 : | 149 : | 159 : | 169 : | 181 : | 192 : | 202 : | 211 : | 219 : | 225 : | 231 : | 235 : | 238 : | | | | |
| Uоп: | 5.02 : | 5.02 : | 5.10 : | 5.08 : | 5.11 : | 5.13 : | 5.14 : | 5.10 : | 5.14 : | 5.13 : | 5.10 : | 5.08 : | 5.08 : | 5.01 : | 5.01 : | 4.97 : | | | | |
| Ви : | 0.064: | 0.075: | 0.087: | 0.100: | 0.113: | 0.125: | 0.134: | 0.136: | 0.133: | 0.124: | 0.112: | 0.099: | 0.085: | 0.074: | 0.063: | 0.055: | | | | |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | | | | |
| Ви : | 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: | | | | |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | | | | |

```

-----
x= 7800: 8294:
-----:-----:
Qс : 0.048: 0.042:
Сс : 0.014: 0.012:
Фоп: 241 : 244 :
Uоп: 5.00 : 4.97 :
      :      :
Ви : 0.047: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
-----

```

y= 4440 : Y-строка 2 Стах= 0.174 долей ПДК (x= 3354.0; напр.ветра=181)

```

-----:-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.072: 0.085: 0.101: 0.119: 0.138: 0.156: 0.169: 0.174: 0.169: 0.154: 0.136: 0.117: 0.099: 0.084: 0.071: 0.060:
Сс : 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.047: 0.051: 0.052: 0.051: 0.046: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:
Фоп: 120 : 124 : 129 : 135 : 143 : 154 : 167 : 181 : 195 : 207 : 217 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 :
Uоп: 5.05 : 5.08 : 5.08 : 5.12 : 5.10 : 5.10 : 5.13 : 5.14 : 5.13 : 5.10 : 5.10 : 5.11 : 5.08 : 5.07 : 5.04 : 4.99 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.084: 0.100: 0.118: 0.137: 0.155: 0.169: 0.174: 0.168: 0.154: 0.135: 0.116: 0.098: 0.083: 0.070: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

```

-----
x= 7800: 8294:
-----:-----:
Qс : 0.051: 0.044:
Сс : 0.015: 0.013:
Фоп: 246 : 248 :
Uоп: 4.96 : 4.99 :
      :      :
Ви : 0.051: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
-----

```

у= 3946 : Y-строка 3 Стах= 0.219 долей ПДК (х= 3354.0; напр.ветра=181)

х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

Qc : 0.079: 0.094: 0.115: 0.138: 0.166: 0.192: 0.212: 0.219: 0.209: 0.188: 0.162: 0.135: 0.112: 0.093: 0.077: 0.065:
Cc : 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.050: 0.057: 0.064: 0.066: 0.063: 0.057: 0.049: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019:
Фоп: 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 147 : 162 : 181 : 199 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 250 :
Uоп: 5.04 : 5.07 : 5.11 : 5.10 : 5.12 : 5.11 : 5.12 : 5.16 : 5.16 : 5.11 : 5.11 : 5.10 : 5.10 : 5.02 : 5.03 : 5.01 :
Ви : 0.078: 0.093: 0.114: 0.138: 0.165: 0.191: 0.212: 0.218: 0.209: 0.188: 0.162: 0.135: 0.111: 0.092: 0.076: 0.064:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
х= 7800: 8294:

-----  
Qc : 0.055: 0.047:  
Cc : 0.016: 0.014:  
Фоп: 252 : 253 :  
Uоп: 4.97 : 4.95 :  
Ви : 0.054: 0.046:  
Ки : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 3452 : Y-строка 4 Стах= 0.274 долей ПДК (х= 3354.0; напр.ветра=181)

х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

Qc : 0.084: 0.103: 0.127: 0.156: 0.192: 0.229: 0.260: 0.274: 0.258: 0.227: 0.188: 0.154: 0.124: 0.101: 0.082: 0.068:
Cc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.058: 0.069: 0.078: 0.082: 0.077: 0.068: 0.056: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.020:
Фоп: 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 135 : 154 : 181 : 208 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 :
Uоп: 5.07 : 5.08 : 5.13 : 5.10 : 5.11 : 5.16 : 5.40 : 5.62 : 5.37 : 5.14 : 5.11 : 5.14 : 5.13 : 5.08 : 5.06 : 5.03 :
Ви : 0.083: 0.102: 0.126: 0.155: 0.191: 0.228: 0.260: 0.274: 0.258: 0.227: 0.188: 0.153: 0.123: 0.100: 0.082: 0.068:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
х= 7800: 8294:

-----:-----:  
Qc : 0.057: 0.049:  
Cc : 0.017: 0.015:  
Фоп: 258 : 259 :  
Uоп: 4.98 : 5.00 :  
Ви : 0.057: 0.048:  
Ки : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 2958 : Y-строка 5 Стах= 0.481 долей ПДК (x= 3354.0; напр.ветра=183)

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.088: 0.108: 0.135: 0.171: 0.213: 0.261: 0.330: 0.481: 0.322: 0.255: 0.208: 0.166: 0.132: 0.106: 0.086: 0.071:
Cc : 0.026: 0.032: 0.041: 0.051: 0.064: 0.078: 0.099: 0.144: 0.097: 0.077: 0.062: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 116 : 136 : 183 : 227 : 245 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 :
Uоп: 5.10 : 5.09 : 5.10 : 5.13 : 5.12 : 5.42 : 6.47 : 23.00 : 6.32 : 5.32 : 5.15 : 5.13 : 5.14 : 5.09 : 5.08 : 5.04 :
Ви : 0.087: 0.107: 0.134: 0.170: 0.212: 0.260: 0.329: 0.481: 0.322: 0.255: 0.207: 0.165: 0.132: 0.105: 0.085: 0.070:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----:  
x= 7800: 8294:  
-----:-----:  
Qc : 0.059: 0.050:  
Cc : 0.018: 0.015:  
Фоп: 264 : 264 :  
Uоп: 4.99 : 5.00 :  
Ви : 0.058: 0.049:  
Ки : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 2464 : Y-строка 6 Стах= 0.511 долей ПДК (x= 2860.0; напр.ветра= 89)

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.089: 0.110: 0.138: 0.175: 0.220: 0.277: 0.511: 0.335: 0.432: 0.269: 0.216: 0.171: 0.135: 0.108: 0.087: 0.071:

Сс : 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.066: 0.083: 0.153: 0.101: 0.129: 0.081: 0.065: 0.051: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021:
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 291 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
 Уоп: 5.10 : 5.10 : 5.10 : 5.14 : 5.12 : 5.65 :23.00 :23.00 :23.00 : 5.54 : 5.14 : 5.14 : 5.10 : 5.09 : 5.09 : 5.00 :
 Ви : 0.088: 0.109: 0.137: 0.174: 0.219: 0.276: 0.494: 0.335: 0.431: 0.269: 0.216: 0.171: 0.134: 0.107: 0.086: 0.071:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.017: : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

----  
 x= 7800: 8294:  
 -----:  
 Qc : 0.060: 0.050:  
 Сс : 0.018: 0.015:  
 Фоп: 270 : 270 :  
 Уоп: 4.99 : 5.00 :  
 Ви : 0.059: 0.049:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 1970 : Y-строка 7 Стах= 0.444 долей ПДК (x= 3354.0; напр.ветра=357)

-----:
 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
 -----:
 Qc : 0.087: 0.108: 0.135: 0.169: 0.212: 0.259: 0.325: 0.444: 0.317: 0.255: 0.207: 0.166: 0.132: 0.106: 0.086: 0.071:
 Сс : 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.064: 0.078: 0.098: 0.133: 0.095: 0.076: 0.062: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021:
 Фоп: 82 : 80 : 78 : 75 : 71 : 62 : 43 : 357 : 314 : 297 : 289 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 :
 Уоп: 5.09 : 5.09 : 5.09 : 5.13 : 5.12 : 5.38 : 6.35 :23.00 : 6.27 : 5.32 : 5.15 : 5.13 : 5.14 : 5.09 : 5.08 : 5.04 :
 Ви : 0.086: 0.107: 0.134: 0.169: 0.212: 0.259: 0.325: 0.444: 0.317: 0.254: 0.206: 0.165: 0.131: 0.105: 0.085: 0.070:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

----  
 x= 7800: 8294:  
 -----:  
 Qc : 0.059: 0.050:  
 Сс : 0.018: 0.015:  
 Фоп: 276 : 276 :  
 Уоп: 4.99 : 5.00 :  
 : :

Ви : 0.058: 0.049:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.270 долей ПДК (х= 3354.0; напр.ветра=359)

| х= | -104 | 390 | 884 | 1378 | 1872 | 2366 | 2860 | 3354 | 3848 | 4342 | 4836 | 5330 | 5824 | 6318 | 6812 | 7306 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.084 | 0.102 | 0.126 | 0.155 | 0.190 | 0.227 | 0.257 | 0.270 | 0.254 | 0.225 | 0.187 | 0.153 | 0.124 | 0.100 | 0.082 | 0.068 |
| Cc : | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.047 | 0.057 | 0.068 | 0.077 | 0.081 | 0.076 | 0.067 | 0.056 | 0.046 | 0.037 | 0.030 | 0.025 | 0.020 |
| Фоп: | 74 | 71 | 68 | 63 | 56 | 44 | 25 | 359 | 333 | 315 | 304 | 297 | 292 | 289 | 286 | 284 |
| Uоп: | 5.07 | 5.08 | 5.13 | 5.10 | 5.11 | 5.15 | 5.37 | 5.56 | 5.32 | 5.13 | 5.10 | 5.14 | 5.13 | 5.08 | 5.06 | 5.03 |
| Ви : | 0.083 | 0.101 | 0.125 | 0.155 | 0.189 | 0.227 | 0.257 | 0.270 | 0.254 | 0.224 | 0.186 | 0.152 | 0.123 | 0.099 | 0.081 | 0.067 |
| Ки : | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |
| Ви : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки : | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | | | | | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |

х= 7800: 8294:
 Qc : 0.057: 0.048:
 Cc : 0.017: 0.015:
 Фоп: 283 : 281 :
 Uоп: 4.98 : 5.00 :
 Ви : 0.056: 0.048:
 Ки : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

у= 982 : Y-строка 9 Стах= 0.213 долей ПДК (х= 3354.0; напр.ветра=359)

х=	-104	390	884	1378	1872	2366	2860	3354	3848	4342	4836	5330	5824	6318	6812	7306
Qc :	0.078	0.094	0.113	0.137	0.164	0.189	0.208	0.213	0.208	0.187	0.161	0.135	0.112	0.092	0.077	0.064
Cc :	0.023	0.028	0.034	0.041	0.049	0.057	0.062	0.064	0.062	0.056	0.048	0.040	0.034	0.028	0.023	0.019
Фоп:	66	63	59	53	44	33	17	359	341	326	315	307	301	297	293	291
Uоп:	5.03	5.07	5.10	5.10	5.12	5.11	5.15	5.32	5.15	5.10	5.11	5.10	5.10	5.02	5.03	5.01
Ви :	0.077	0.093	0.113	0.136	0.163	0.189	0.208	0.212	0.207	0.186	0.160	0.134	0.111	0.091	0.076	0.064
Ки :	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 7800: 8294:
-----:-----:

Qc : 0.054: 0.047:
Cc : 0.016: 0.014:
Фоп: 288 : 287 :
Uоп: 4.97 : 4.95 :
Ви : 0.054: 0.046:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
y= 488 : Y-строка 10 Стах= 0.172 долей ПДК (x= 3354.0; напр.ветра=359)  
-----:

x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.072: 0.085: 0.100: 0.117: 0.136: 0.154: 0.167: 0.172: 0.166: 0.153: 0.135: 0.116: 0.098: 0.083: 0.071: 0.060:  
Cc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.046: 0.050: 0.052: 0.050: 0.046: 0.040: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:  
Фоп: 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 :  
Uоп: 5.00 : 5.07 : 5.08 : 5.11 : 5.10 : 5.10 : 5.13 : 5.14 : 5.13 : 5.14 : 5.09 : 5.11 : 5.08 : 5.07 : 5.04 : 4.99 :  
Ви : 0.071: 0.084: 0.099: 0.117: 0.136: 0.154: 0.167: 0.171: 0.166: 0.153: 0.134: 0.115: 0.098: 0.082: 0.070: 0.059:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 7800: 8294:
-----:-----:

Qc : 0.051: 0.044:
Cc : 0.015: 0.013:
Фоп: 294 : 292 :
Uоп: 4.96 : 4.99 :
: :
Ви : 0.051: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

-----
у=      -6 : Y-строка 11  Стах=  0.135 долей ПДК (х= 3354.0; напр.ветра=  0)
-----
х=    -104 :      390:      884:     1378:     1872:     2366:     2860:     3354:     3848:     4342:     4836:     5330:     5824:     6318:     6812:     7306:
-----
Qс : 0.065: 0.075: 0.087: 0.100: 0.113: 0.125: 0.133: 0.135: 0.132: 0.124: 0.112: 0.099: 0.086: 0.074: 0.064: 0.055:
Сс : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.040: 0.040: 0.040: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп:   54 :   50 :   45 :   38 :   30 :   21 :   11 :    0 :  348 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :
Uоп: 5.01 : 5.01 : 5.09 : 5.08 : 5.10 : 5.13 : 5.14 : 5.10 : 5.14 : 5.13 : 5.10 : 5.08 : 5.08 : 5.01 : 5.01 : 4.97 :
Ви : 0.064: 0.074: 0.086: 0.099: 0.112: 0.124: 0.132: 0.134: 0.132: 0.123: 0.111: 0.098: 0.085: 0.073: 0.063: 0.054:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 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 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

х= 7800: 8294:

Qс : 0.048: 0.042:
Сс : 0.014: 0.012:
Фоп: 299 : 297 :
Uоп: 5.00 : 4.97 :
 : :
Ви : 0.047: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2860.0 м, Y= 2464.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.5105505 доли ПДКмр|
|           0.1531652 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 89 град.  
 и скорости ветра 23.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 0003	1	П2	1.1100	0.493578	96.7	96.7	0.444665134	



	В сумме =	0.493578	96.7
	Суммарный вклад остальных =	0.016972	3.3

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 10.10.2023 13:50

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_\_

	Координаты центра	: X=	4095 м;	Y=	2464	
	Длина и ширина	: L=	8398 м;	В=	4940 м	
	Шаг сетки (dX=dY)	: D=	494 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 23.0 (Uпр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5105505 долей ПДКмр  
= 0.1531652 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 2860.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 2464.0 м

При опасном направлении ветра : 89 град.

и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 10.10.2023 13:50

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

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 23.0(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 ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4934:  | 1689:  | 1691:  | 1699:  | 1710:  | 1726:  | 1747:  | 2005:  | 2005:  | 2012:  | 2037:  | 2065:  | 2097:  | 2130:  | 2166:  |
| x=   | -104:  | 3445:  | 3407:  | 3370:  | 3334:  | 3300:  | 3268:  | 2914:  | 2914:  | 2905:  | 2877:  | 2852:  | 2831:  | 2814:  | 2802:  |
| Qс : | 0.303: | 0.303: | 0.304: | 0.307: | 0.309: | 0.312: | 0.316: | 0.340: | 0.340: | 0.340: | 0.340: | 0.340: | 0.341: | 0.343: | 0.344: |
| Сс : | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.102: | 0.103: | 0.103: |
| Фоп: | 349 :  | 352 :  | 354 :  | 357 :  | 0 :    | 2 :    | 5 :    | 41 :   | 41 :   | 42 :   | 46 :   | 49 :   | 53 :   | 56 :   | 59 :   |
| Уоп: | 6.04 : | 6.05 : | 6.07 : | 6.10 : | 6.14 : | 6.18 : | 6.24 : | 6.60 : | 6.60 : | 6.60 : | 6.59 : | 6.59 : | 6.61 : | 6.63 : | 6.66 : |
| Ви : | 0.303: | 0.303: | 0.304: | 0.307: | 0.309: | 0.312: | 0.316: | 0.340: | 0.340: | 0.340: | 0.340: | 0.340: | 0.341: | 0.343: | 0.344: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|      |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 4440:  | 2240:   | 2278:   | 2315:   | 2351:   | 2386:   | 2736:   | 2735:   | 2760:   | 2791:   | 2818:   | 2842:   | 2862:   | 2877:   | 2889:   |
| x=   | -104:  | 2790:   | 2792:   | 2798:   | 2809:   | 2824:   | 3005:   | 3006:   | 3020:   | 3042:   | 3068:   | 3097:   | 3129:   | 3164:   | 3200:   |
| Qс : | 0.348: | 0.356:  | 0.373:  | 0.392:  | 0.415:  | 0.444:  | 0.622:  | 0.625:  | 0.606:  | 0.585:  | 0.571:  | 0.560:  | 0.555:  | 0.555:  | 0.556:  |
| Сс : | 0.104: | 0.107:  | 0.112:  | 0.118:  | 0.124:  | 0.133:  | 0.187:  | 0.187:  | 0.182:  | 0.176:  | 0.171:  | 0.168:  | 0.166:  | 0.167:  | 0.167:  |
| Фоп: | 63 :   | 66 :    | 70 :    | 73 :    | 77 :    | 80 :    | 128 :   | 128 :   | 132 :   | 137 :   | 142 :   | 147 :   | 152 :   | 157 :   | 162 :   |
| Уоп: | 6.71 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : |
| Ви : | 0.348: | 0.355:  | 0.370:  | 0.389:  | 0.409:  | 0.437:  | 0.582:  | 0.585:  | 0.576:  | 0.564:  | 0.558:  | 0.553:  | 0.551:  | 0.553:  | 0.555:  |
| Ки : | 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | :      | 0.002:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.031:  | 0.021:  | 0.013:  | 0.007:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.001:  |
| Ки : | :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3946: | 2897: | 2895: | 2887: | 2784: | 2784: | 2779: | 2765: | 2747: | 2725: | 2699: | 2670: | 2638: | 2412: | 2412: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

x= -104: 3274: 3312: 3349: 3736: 3736: 3753: 3788: 3821: 3852: 3879: 3903: 3923: 4046: 4045:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.562: 0.571: 0.579: 0.594: 0.445: 0.445: 0.430: 0.407: 0.385: 0.367: 0.354: 0.347: 0.345: 0.319: 0.320:
Cc : 0.169: 0.171: 0.174: 0.178: 0.134: 0.134: 0.129: 0.122: 0.116: 0.110: 0.106: 0.104: 0.103: 0.096: 0.096:
Фоп: 167 : 172 : 177 : 183 : 233 : 233 : 235 : 238 : 241 : 245 : 248 : 251 : 255 : 275 : 275 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 : 6.70 : 6.66 : 6.29 : 6.29 :
Ви : 0.562: 0.570: 0.579: 0.594: 0.445: 0.445: 0.430: 0.407: 0.385: 0.367: 0.354: 0.347: 0.345: 0.319: 0.319:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y=  3452:  2344:  2307:  2269:  2232:  2195:  2159:  2125:  2093:  2064:  2038:  1758:  1759:  1746:  1726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -104:  4072:  4080:  4082:  4080:  4073:  4061:  4045:  4025:  4001:  3974:  3637:  3636:  3621:  3589:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.315: 0.313: 0.310: 0.307: 0.306: 0.305: 0.304: 0.305: 0.305: 0.306: 0.307: 0.306: 0.306: 0.305: 0.304:
Cc : 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
Фоп:  278 :  280 :  283 :  285 :  288 :  291 :  294 :  296 :  299 :  302 :  304 :  337 :  337 :  338 :  341 :
Uоп: 6.23 : 6.19 : 6.15 : 6.12 : 6.09 : 6.08 : 6.07 : 6.07 : 6.08 : 6.10 : 6.12 : 6.09 : 6.10 : 6.08 : 6.06 :
Ви : 0.315: 0.312: 0.309: 0.305: 0.305: 0.304: 0.302: 0.303: 0.304: 0.304: 0.306: 0.306: 0.306: 0.305: 0.304:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= 2958: 1698: 1691:
-----:-----:-----:
x= -104: 3519: 3482:
-----:-----:-----:
Qc : 0.302: 0.302: 0.303:
Cc : 0.091: 0.090: 0.091:
Фоп: 344 : 346 : 349 :
Uоп: 6.04 : 6.04 : 6.04 :
Ви : 0.302: 0.302: 0.303:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 3006.0 м, Y= 2735.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6247958 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.1874387 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 128 град.  
 и скорости ветра 23.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг)                     | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 0003 | 1     | П2  | 1.1100                      | 0.584866      | 93.6     | 93.6   | 0.526906550   |
| 2    | 000101 0002 | 1     | П2  | 0.1450                      | 0.039877      | 6.4      | 100.0  | 0.275016636   |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.624744      | 100.0    |        |               |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000052      | 0.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

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    | RoГВС |
|-------------------------|------|-----|------|------|------|------|---------|-------|---------|---------|--------|-------|-----|------|-------|------|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист.             | ---- | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----    | градС | ----    | ----    | ----   | ----  | гр. | ---- | ----  | ---- | г/с       | ----  |
| ----- Примесь 0301----- |      |     |      |      |      |      |         |       |         |         |        |       |     |      |       |      |           |       |
| 000101 0001             | 1    | П2  | 2.0  |      | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0  | 3410.64 | 2228.37 | 118.36 | 60.99 | 55  | 1.0  | 1.000 | 1    | 0.0530000 | 1.290 |
| ----- Примесь 0330----- |      |     |      |      |      |      |         |       |         |         |        |       |     |      |       |      |           |       |
| 000101 0001             | 1    | П2  | 2.0  |      | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0  | 3410.64 | 2228.37 | 118.36 | 60.99 | 55  | 1.0  | 1.000 | 1    | 0.0050000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.



|      |           |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 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 : 8398x4940 с шагом 494  
 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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коефф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2464

размеры: длина (по X)= 8398, ширина (по Y)= 4940, шаг сетки= 494

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 23.0 (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.]   |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 4934 : Y-строка 1 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 6318.0; напр.ветра=227)  
 -----  
 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
 -----  
 Qc : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:  
 Cди: 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= 7800: 8294:

 Qc : 0.050: 0.050:
 Cf : 0.050: 0.050:
 Cf` : 0.050: 0.050:
 Cди: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 4440 : Y-строка 2 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 5330.0; напр.ветра=221)  
 -----  
 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
 -----  
 Qc : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:  
 Cди: 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= 7800: 8294:

 Qc : 0.050: 0.050:
 Cf : 0.050: 0.050:
 Cf` : 0.050: 0.050:
 Cди: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 3946 : Y-строка 3 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7306.0; напр.ветра=246)  
 -----  
 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:  
 -----  
 Qc : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:  
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:

----  
x= 7800: 8294:

-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3452 : Y-строка 4 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 8294.0; напр.ветра=256)

-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
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:

x= 7800: 8294:

-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2958 : Y-строка 5 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 6812.0; напр.ветра=258)

-----:  
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:  
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:

----  
x= 7800: 8294:



-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----:-----:
у= 2464 : Y-строка 6 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 7800.0; напр.ветра=267)

-----:-----:
х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:
Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
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= 7800: 8294:  
-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----:-----:
у= 1970 : Y-строка 7 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 8294.0; напр.ветра=273)

-----:-----:
х= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:
Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
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= 7800: 8294:  
-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

у= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.050 долей ПДК (x= -104.0; напр.ветра= 78)

 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

 Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
 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:
 ~~~~~

-----  
 x= 7800: 8294:  
 -----  
 Qс : 0.050: 0.050:  
 Сф : 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.050: 0.050:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~


 у= 982 : Y-строка 9 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7800.0; напр.ветра=286)

 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

 Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
 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:
 ~~~~~

-----  
 x= 7800: 8294:  
 -----  
 Qс : 0.050: 0.050:  
 Сф : 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.050: 0.050:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~


 у= 488 : Y-строка 10 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 390.0; напр.ветра= 60)

 x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:

 Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:  
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:

-----  
x= 7800: 8294:  
-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1378.0; напр.ветра= 42)

-----:-----:
x= -104 : 390: 884: 1378: 1872: 2366: 2860: 3354: 3848: 4342: 4836: 5330: 5824: 6318: 6812: 7306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
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:
~~~~~

-----  
x= 7800: 8294:  
-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6204
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 198 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ 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= 5330.0 м, Y= 4440.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0500396 доли ПДКмр |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 221 град.

и скорости ветра 23.00 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 |
|-----------|-------------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.1719 | 0.000066 | 100.0    | 100.0  | 0.000384421   |
| В сумме = |             |       |     |        | 0.050040 | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

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= 2464 м

Длина и ширина : L= 8398 м; В= 4940 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 494 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 23.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0500396

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 5330.0 м

( X-столбец 12, Y-строка 2) Y<sub>м</sub> = 4440.0 м

При опасном направлении ветра : 221 град.

и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :175 Мердзаван.

Объект :0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 20:18

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: 63  
 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 23.0 (Uпр) 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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
```

```
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| ~~~~~ |
```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4934:  | 1689:  | 1691:  | 1699:  | 1710:  | 1726:  | 1747:  | 2005:  | 2005:  | 2012:  | 2037:  | 2065:  | 2097:  | 2130:  | 2166:  |
| x=   | -104:  | 3445:  | 3407:  | 3370:  | 3334:  | 3300:  | 3268:  | 2914:  | 2914:  | 2905:  | 2877:  | 2852:  | 2831:  | 2814:  | 2802:  |
| Qс : | 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 : | 0.050: | 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`: | 0.050: | 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: |
| 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: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4440:  | 2240:  | 2278:  | 2315:  | 2351:  | 2386:  | 2736:  | 2735:  | 2760:  | 2791:  | 2818:  | 2842:  | 2862:  | 2877:  | 2889:  |
| x=   | -104:  | 2790:  | 2792:  | 2798:  | 2809:  | 2824:  | 3005:  | 3006:  | 3020:  | 3042:  | 3068:  | 3097:  | 3129:  | 3164:  | 3200:  |
| Qс : | 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 : | 0.050: | 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`: | 0.050: | 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: |
| 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: |

```

y= 3946: 2897: 2895: 2887: 2784: 2784: 2779: 2765: 2747: 2725: 2699: 2670: 2638: 2412: 2412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -104: 3274: 3312: 3349: 3736: 3736: 3753: 3788: 3821: 3852: 3879: 3903: 3923: 4046: 4045:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
Cди: 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: 2344: 2307: 2269: 2232: 2195: 2159: 2125: 2093: 2064: 2038: 1758: 1759: 1746: 1726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -104: 4072: 4080: 4082: 4080: 4073: 4061: 4045: 4025: 4001: 3974: 3637: 3636: 3621: 3589:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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 : 0.050: 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` : 0.050: 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:
Cди: 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= 2958: 1698: 1691:
-----:-----:-----:
x= -104: 3519: 3482:
-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6204  
**ВЫПОЛНЕНО** (вклад NO2 > 80%) во всех 63 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ 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= 3788.0 м, Y= 2765.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0500384 доли ПДКмр |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 215 град.

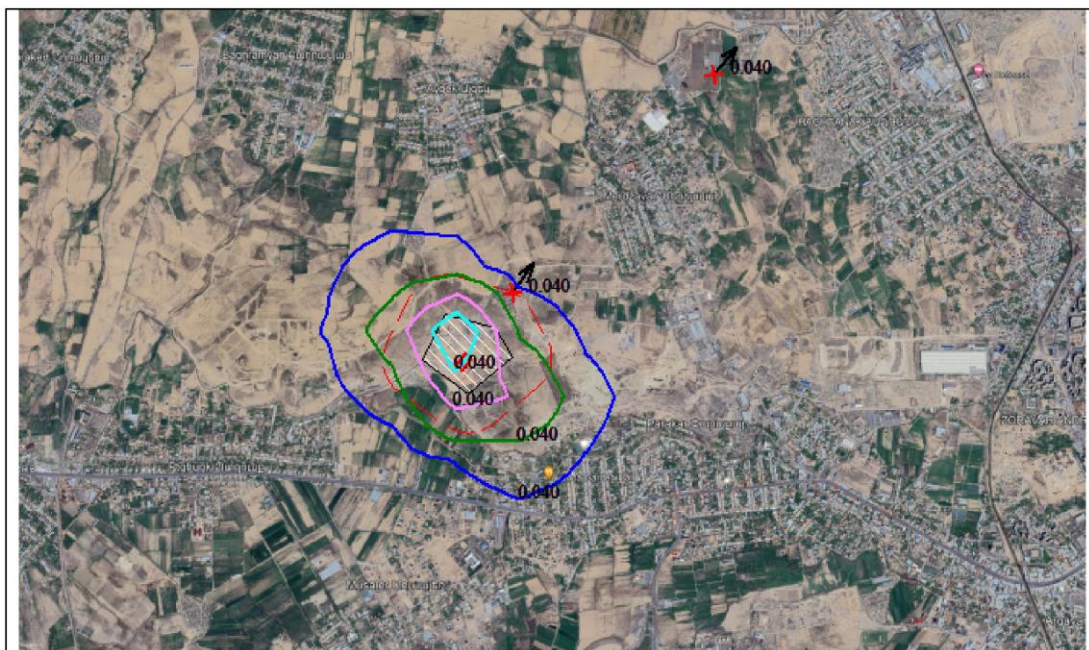
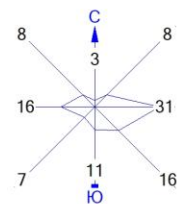
и скорости ветра 23.00 м/с

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) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.049974	99.9	(Вклад источников 0.1%)		
1	000101 0001	1	П2	0.1719	0.000064	100.0	100.0	0.000372275
				В сумме =	0.050038	100.0		

Город : 175 Мердзаван  
 Объект : 0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка 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

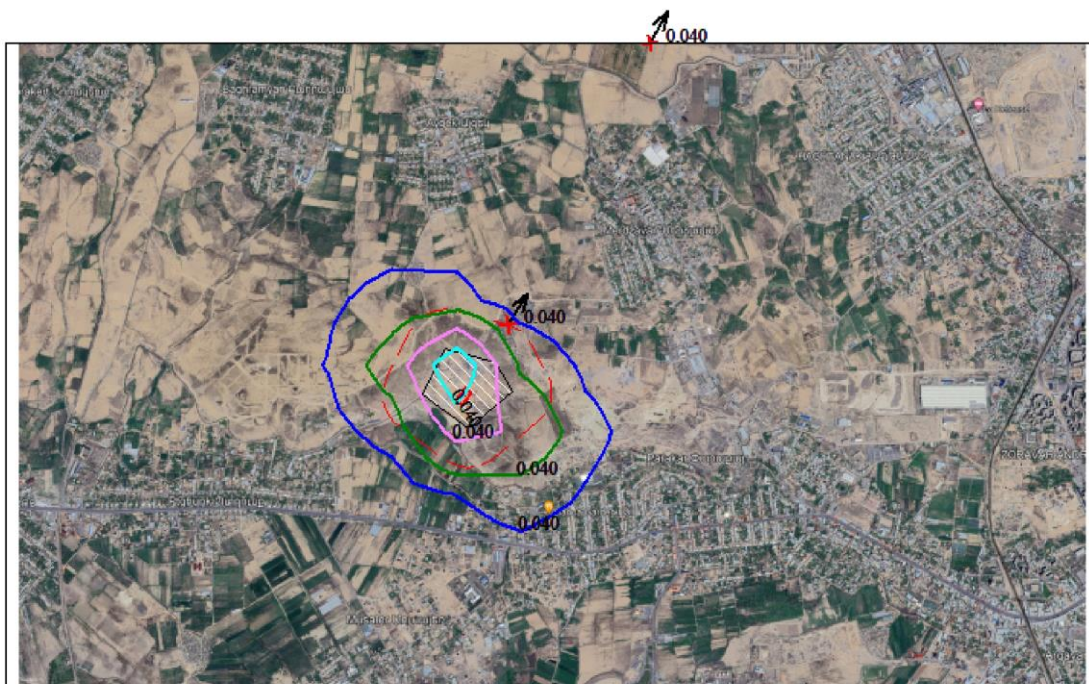
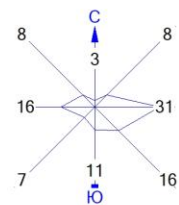
- 0.040
- 0.040
- 0.040
- 0.040



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0400611 ПДК достигается в точке x= 5330 y= 4440  
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8398 м, высота 4940 м,  
 шаг расчетной сетки 494 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 175 Мердзаван  
 Объект : 0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка 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

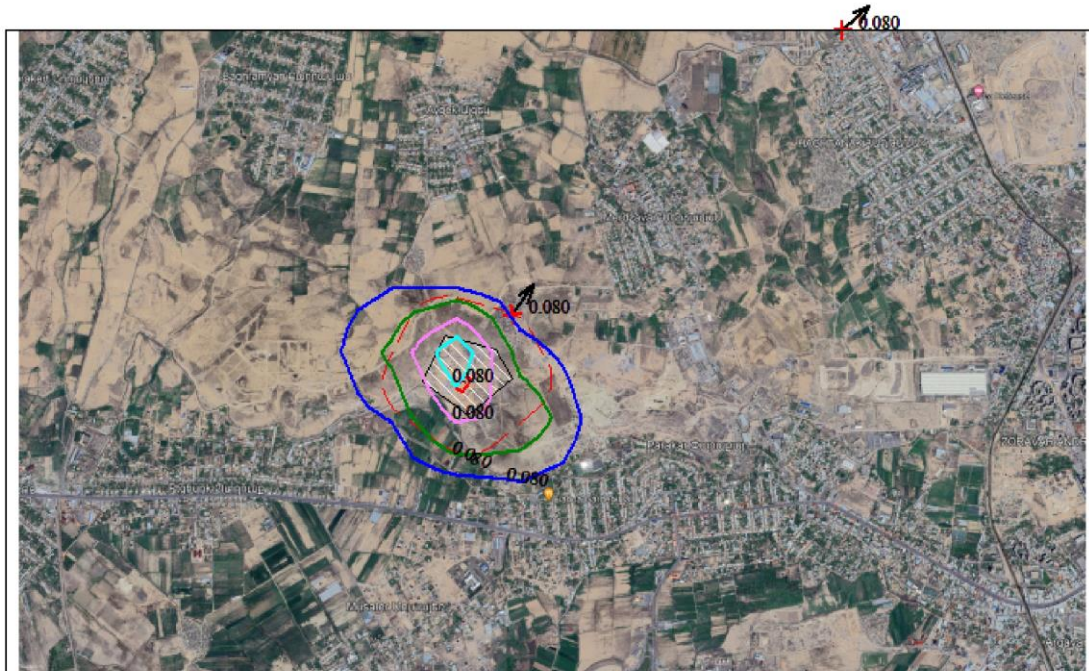
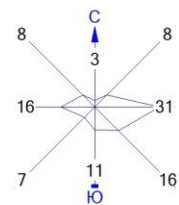
Изолинии в долях ПДК

- 0.040 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.040 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0400023 ПДК достигается в точке x= 4836 y= 4934  
 При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8398 м, высота 4940 м,  
 шаг расчетной сетки 494 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 175 Мердзаван  
 Объект : 0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка 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

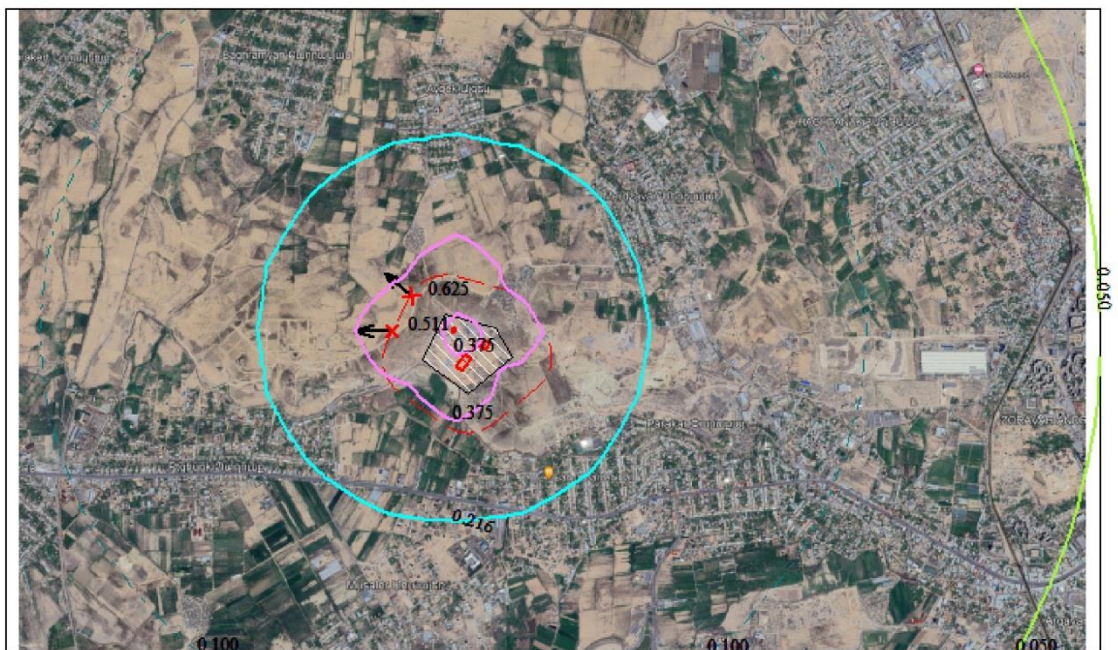
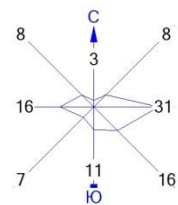
Изолинии в долях ПДК

- 0.080 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.080 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0800018 ПДК достигается в точке x= 6318 y= 4934  
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8398 м, высота 4940 м,  
 шаг расчетной сетки 494 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 175 Мердзаван  
 Объект : 0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Условные обозначения:

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

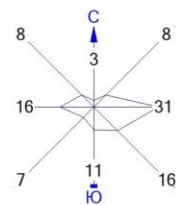
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.216 ПДК
- 0.375 ПДК

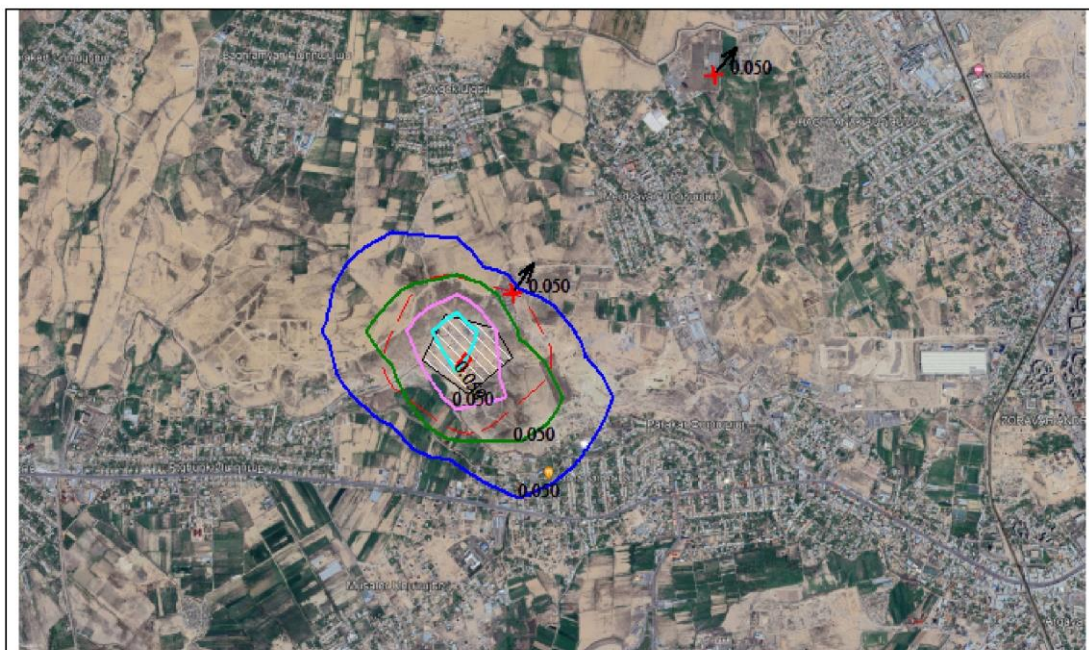


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.5105505 ПДК достигается в точке  $x=2860$   $y=2464$   
 При опасном направлении  $89^\circ$  и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8398 м, высота 4940 м,  
 шаг расчетной сетки 494 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 175 Мердзаван  
 Объект : 0001 ООО Гетнгруп, Рудник и дробилка 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

- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0500396 ПДК достигается в точке x= 5330 y= 4440  
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8398 м, высота 4940 м,  
 шаг расчетной сетки 494 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.