

«ԱՐ-ՔՆՍԹՐԱԲՇՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՄՈՒՄԻ ԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ «ՍԱԼՄԱՍ» ՏԵՂԱՄԱՍԻ
ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ

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

«Ար-քնսթրաբշն» ՍՊԸ տնօրեն՝



Դ. Ագաոյան



2024թ.

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 «Էռա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով Ա. Խաչատրյանի կողմից:

Անոտացիա

«ԱԲ-ՔՆՍԹԲԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը նախատեսում է շահագործել ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյան խոշորացված համայնքի վարչական տարածքում՝ բազալտների հանքավայրի Սալմաստ տեղամասը:

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

Աշխատանքում ի մի են բերվել հանքավայրի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Հանքավայրում գույքագրվել են արտանետումների 3 աղբյուր:

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

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բացահանքը, լցակույտը և ջարդիչ կայանքը, որոնցից արտանետվում է թվով 6 տեսակի վնասակար նյութ.

- Անօրգանական փոշի՝ 17.42 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.367 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 0.084 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.423 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 0.043 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.04 տ/տարի:

ՕՊՕ՝ 186.641 մլրդ. մ³/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 203626.6 ՀՀ դրամ:

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

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ..... 2

Անոտացիա 3

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին 5

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր..... 8

Զարկային արտանետումների բնութագիրը..... 10

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը.. 10

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները 13

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը..... 13

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները..... 13

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները 14

5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը..... 15

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ..... 16

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ 17

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Արտանետումների հաշվարկ..... 18

1. Փոշու արտանետումներ..... 18

2. Դիզելային վառելիք այրման արգասիքները 20

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ..... 23

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ 24

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4..... 26

Ռեյիեֆի գործակցի հաշվարկը 26

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5..... 27

Ընկերության ՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական 27

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները 29

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Ար-քնսթրաքշն» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը /ՍՊԸ/ հիմնադրվել է 2020 թվականին /ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում, գրանցման համարը՝ 264.110.1149671, առ 2020-10-14/: Ընկերության գրասենյակի գտնվելու վայրը՝ ՀՀ ք. Երևան, Քանաքեռ-Զեյթուն 0037, Ազատության պ. 2. 12/3, բն 25:

«Սալմաստ» տեղամասի շահագործման նպատակն է արտադրել շինանյութեր՝ բլոկներ և խիճ, որոնք կարող են օգտագործվել շինարարական աշխատանքների համար, հաշվի առնելով հանքաքարի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները: Ընկերությունը նախատեսում է հանքաքարը օգտագործել ուղիղ կտրվածքի պատքարի արտադրության համար սեփական հումքային հենք ստեղծելու նպատակով:

Հետախուզված պաշարները ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2023 թվականի մարտի 17-ի թիվ 450-Ա հրամանի համաձայն 01.07.2022 թվականի դրությամբ կազմում են 877540 մ³ բլոկների 30.6% միջին ելքով: Պաշարները գնահատվել են B կարգով:

«Ար-քնսթրաքշն» ընկերությունը 29.12.2023թ. «Սալմաստ» տեղամասի համար ստացել է ԲՓՈՒ*0249-23 փորձաքննական եզրակացությունը:

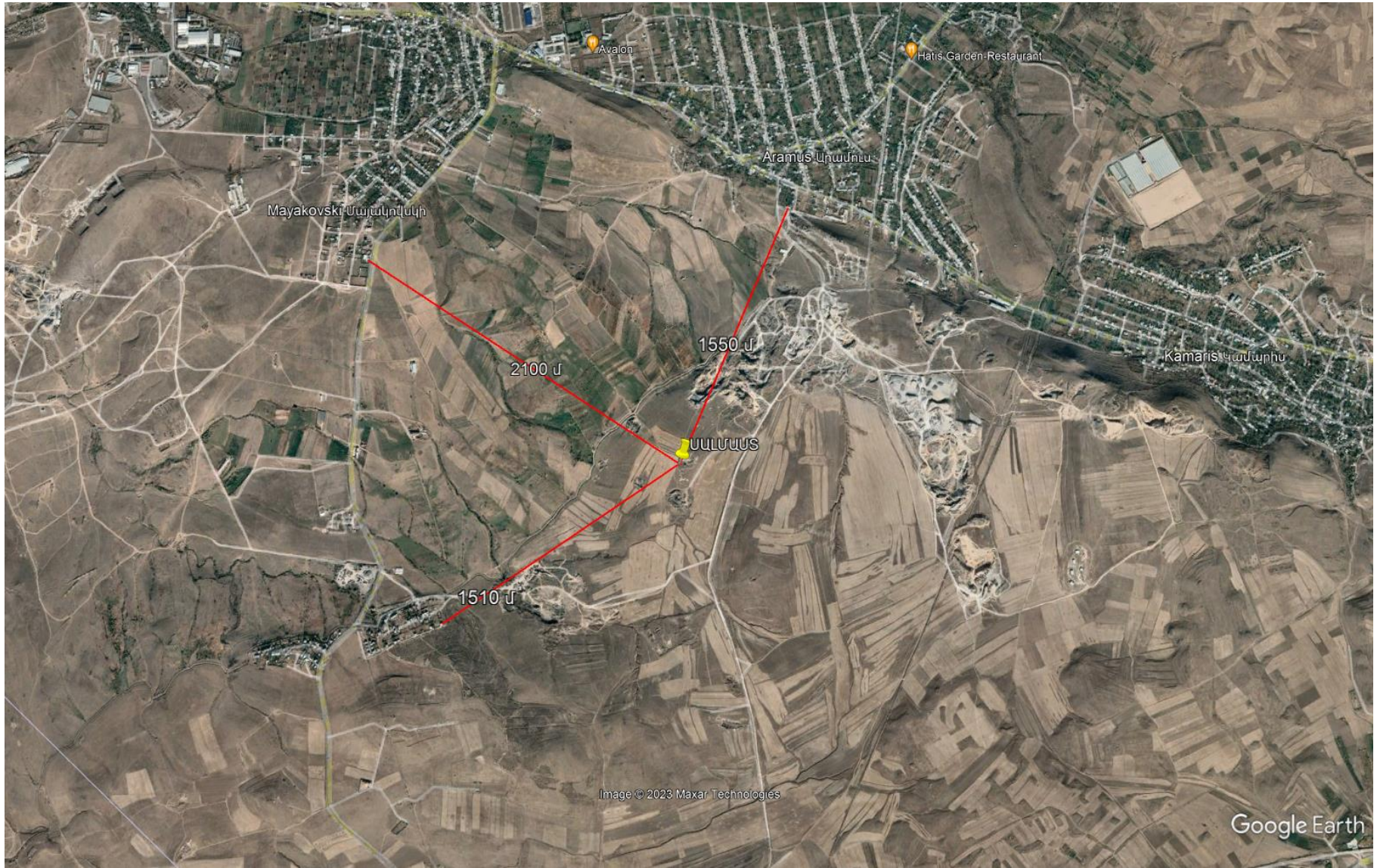
Արամուսի բազալտների հանքավայրի «Սալմաստ» տեղամասը վարչատնտեսական առումով գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյան համայնքի վարչական տարածքում և տեղակայված է Արամուս գյուղից 1550 մ հարավ-արևելք:

Տեղամասի մերձակայքում չկան մանկական կամ առողջապահական հիմնարկներ:

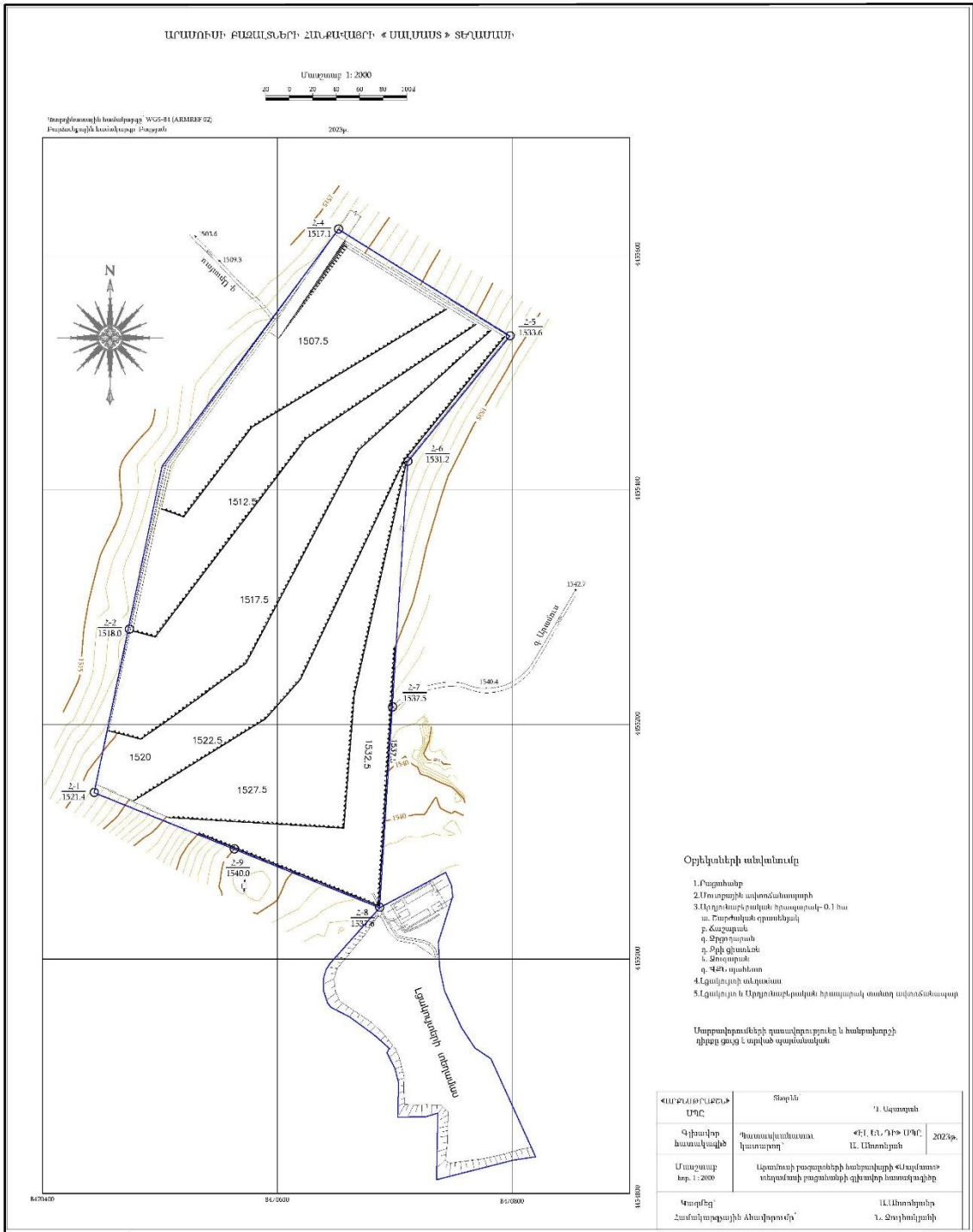
Տեղամասը հողաձածկ է և ասֆալտապատ ավտոճանապարհներով կապված է Արամուս (2.0կմ), Զովք (3.6 կմ), Չորաղբյուր (4.4 կմ) և Կամարիս (1.7 կմ) գյուղերի, Աբովյան (6.2 կմ) և Երևան (27 կմ) քաղաքների հետ: Հայկական երկաթուղու Աբովյան կայարանը գտնվում է տեղամասից 5.7 կմ հեռավորությունների վրա:

«Սալմաստ» տեղամասի տարածքը տեղակայված է 1515-1540մ բացարձակ բարձրության վրա: Տարածքը եզրագծվում է ARM WGS-84 համակարգի հետևյալ կոորդինատներով՝

1. X - 4455142 Y - 8470444
2. X - 4455420 Y - 8470504
3. X - 4455461.8 Y - 8470537.7
4. X - 4455622 Y - 8470652
5. X - 4455531 Y - 8470798
6. X - 4455424 Y - 8470711
7. X - 4455044 Y - 8470687



Նկար 1. Իրադրային սխեմա



Նկար 2. «Մաղախատ» տեղամասի քարտեզ-սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

Արամուսի բազալտների հանքավայրի «ՍԱԼՄԱՍՍ» տեղամասը զբաղեցնում է 10.8 հա մակերեսով տարածք:

Տեղամասի շահագործումը նախատեսվում է իրականացնել բացահանքով, բուլդոզեր-փխրեցուցիչի, ամբարձիչի, կոմպրեսորի և ավտոտրանսպորտի կիրառմամբ: Բլոկների պոկումը լեռնազանգվածից նախատեսվում է կատարել հորատասեպային եղանակով, առանց պայթեցման աշխատանքների:

Լեռնային աշխատանքները բացահանքում ներառելու են մակաբացման ապարների հեռացման, օգտակար հանածոյի զանգվածից մենաքարերի անջատման և դրանց կոպտատաշման, պատրաստի բլոկների արդյունահանման ընթացքում առաջացող թափոնների հեռացման և իրացվող բլոկները սպառողների տրանսպորտային միջոցների միջև բարձելու գործընթացներ:

Բազալտե հաստվածքը ծածկող մակաբացման ապարների, ինչպես նաև բլոկների արդյունահանման ընթացքում առաջացող թափոնների բացահանքի սահմաններից հեռացման և տարանջատ կույտերում հավաքման աշխատանքները հեշտությամբ կարող են իրականացվել ոչ մեծ հզորությամբ (50-60 ձ.ու) բուլդոզերի օգնությամբ: Նույն սարքավորմամբ հնարավոր է բազալտե զանգվածի անջատված մենաքարերի տեղափոխումը հանքախորշից՝ դրանց կոպտատաշման համար նախատեսված հանքաստիճանային հրապարակի հատված:

Օգտակար հանածոյի զանգվածից մենաքարերի անջատումը հիմնականում իրականացվելու է բնական ճեղքերով՝ հիդրոսեպի օգնությամբ: Առանձին դեպքում պահանջվելու է պերֆորատորով պայթանցքերի հորատում՝ զանգվածից մենաքարերի տարանջատման համար արհեստական հարթություն ձևավորելու նպատակով:

Զանգվածից անջատված տձև մենաքարերի կոպտատաշման համար օգտագործվելու է քարհատ կացին ու էլեկտրական սղոց:

Իրացվող բլոկների բարձումը սպառողների տրանսպորտային միջոցների մեջ կատարվելու է երկժանի բարձիչով: Առանձին բլոկի առավելագույն քաշը՝ 5-5.5 տ:

Նախագծվող բացահանքի վերջնական եզրագծի պարամետրերն են՝

- Բացահանքի առավելագույն երկարությունը - 510.0մ,
- Բացահանքի առավելագույն լայնությունը - 265.0մ
- Մշակվող բազալտների հաստաշերտի միջին հզորությունը – 8.12մ
- Բացահանքի առավելագույն խորությունը - 14.2մ
- Բացահանքի օտարման մակերեսը - 10.8հա
- Բազալտների հաշվեկշռային պաշարները - 877540 մ³
- Բազալտների կորզվող պաշարները - 769485 մ³
- Մակաբացման ապարների ծավալը – 208600 մ³:

Արամուսի բազալտների հանքավայրի «ՄԱԼՄԱՍ» տեղամասում լեռնային աշխատանքները նախատեսվում է կատարել շուրջամյա, աշխատանքային օրերի քանակը տարվա մեջ ընդունվում է 260 օր, հերթափոխների քանակը օրվա ընթացքում –1, հերթափոխի տևողությունը – 8 ժամ:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը՝ 20 տարի:

Բացահանքի տարեկան և օրական (հերթափոխային) արտադրողականությունները ըստ օգտակար հանածոյի և մակաբացման ապարների բերված են ստորև.

Հ/Հ	Մշակվող ապարների անվանումը	Չափ. միավորը	Բացահանքի արտադրողականությունը	
			Տարեկան	Հերթափոխում
1.	Մակաբացման ապարներ	մ ³	8242	31.7
2.	Բազալտի արդյունահանվող զանգված	մ ³	38475	148
	Այդ թվում			
	-բլոկ	մ ³	11773	45.28
	- Արտադրական թափոն	մ ³	26702	102.7

Արտանետման աղբյուրներն են.

- Բացահանքը,
- Տրանսպորտը /տեղաշարժ՝ աշխատանքային տարածք/,
- Լցակույտը:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն CH 245-71 Սանիտարական նորմերի, VIII-XI կատեգորիաների լեռնային ապարների բաց հանքավայրերի համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիները սահմանվում են 500 մ:

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20 %)	0.3	17.42
Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.367
Ածխաջրածիններ սահմանային	1.0	0.084
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.423
Մուր	0.15	0.043
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.04

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

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

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

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

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
		Անվանումը		Քանակը							
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Բացահանք	Փորման բեռնման աշխատանքներ, տեխնիկական միջոցների շահագործում	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N1	N1
Լցակայանում բեռնաթափում	Բեռնաթափում Մակերևութային փոշի	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N2	N2
Լցակայան	Փորում բեռննու, տեխնիկական միջոցների շահագործում	1	1	8760	8760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N3	N3

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ զծային աղբ. ծայրի		զծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
N1		2	2	90	90	2	2	16200	16200	20	20	130	210	300	390
N2		2	2	20	20	2	2	800	800	20	20	200	220	160	180
N3		10	10	35	35	2	2	2450	2450	20	20	215	245	130	160

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը / Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
						ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ					գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
N1		-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • անօրգանական փոշի • ազոտի երկօքսիդ • ածխածնի օքսիդ • ածխաջրածիններ • մուր • ծծմբային անհիդրիդ 	0.862	0.053	6.45	0.862	0.053	6.45	2024
						0.056	0.0034	0.423	0.056	0.0034	0.423	
						0.049	0.003	0.367	0.049	0.003	0.367	
						0.011	0.0007	0.084	0.011	0.0007	0.084	
						0.0057	0.00035	0.043	0.0057	0.00035	0.043	
N2		-	-	-	Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20-70 %)	0.49	0.61	3.67	0.49	0.61	3.67	2024
N3		-	-	-	Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20-70 %)	0.232	0.095	7.3	0.232	0.095	7.3	2024

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	28.0
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	-2.9
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	31
	Հյուսիս- Արևելք	5
	Արևելք	9
	Հարավ-Արևելք	25
	Հարավ	12
	Հարավ-Արևմուտք	3
	Արևմուտք	3
	Հյուսիս-Արևմուտք	9
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

Ըստ ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշման պահանջների, տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Տվյալների բացակայության դեպքում ֆոնային աղտոտվածությունը ներկայացվում է ըստ բնակչության թվաքանակի:

Քանի որ Վերին Բազմաբերդ գյուղում և մերձակայքում 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 Վերին Բազմաբերդը:

- 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 20 - 70 %)	0.368	0.1105
Ածխածնի օքսիդ	0.08	0.4
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.00085	0.00085
Ազոտի երկօքսիդ	0.04	0.008
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.0088	0.00132
Ծծմբային անհիդրիդ	0.04	0.02
Գումարային՝ NO ₂ + SO ₂	0.05005	-

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	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱՐ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ ԱՐԱՄՈՒՄԻ ԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ «ՍԱԼՄԱՍՏ» ՏԵՂԱՄԱՍԻ
ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 - 70 %)	1.584	17.42
Ածխածնի օքսիդ	0.049	0.367
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.011	0.084
Ազոտի երկօքսիդ	0.056	0.423
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.0057	0.043
Ծծմբային անհիդրիդ	0.0053	0.04

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 մակարացման ապարների տեղափոխումը դեպի լցակույտ
3. Դադարեցնել հանքաքարի բարձման և բեռնաթափման աշխատանքները
4. Դադարեցնել քարհատ մեքենաների աշխատանքերը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «ԱՐ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ ՇՄԱԳ հաշվետվություն
3. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
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

Հանքավայրում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում

- բացահանքը
- տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցները
- լցակույտը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են.

- Անօրգանական փոշի (բուլդոզեր, էքսկավատոր, տրանսպորտ, լցակույտ):
- Ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածիններ (դիզելային ու բենզինային վառելիքով աշխատող մեխանիզմներ):

1. Փոշու արտանետումներ

ա) Փորման-բեռնման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները առաջանում են հիմնականում լեռնային զանգվածի հանման և ավտոինքնաթափ մեքենաների բեռնման ժամանակ:

Հաշվարկները կատարված են գործող մեթոդակարգի համաձայն /15/:

$Q_1 = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6) / 3600$ 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, 0.4 (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, 0.6

G – վերամշակվող լեռնային զանգվածի քանակը, տ/ժամ:

Ըստ նախագծի լեռնային ընդհանուր զանգվածը կկազմի՝

- Ընդամենը՝ 46717 մ³/տարի, կամ 125685 տ/տարի::

Հանքավայրը տարեկան շահագործվում է 260 օր. 8ժամ, այստեղից՝

125685 տ/տարի : 260 օր/տարի : 8 ժամ/օր = 60.4 տ/ժամ:

$Q_1 = (0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 0.4 \times 0.2 \times 60.4 \times 10^6 \times 0.6 \times 1.0) / 3600 = 0.8$ գ/վրկ:

Արտանետումների տարեկան քանակը արդյունքում կկազմի՝

0.8 գ/վրկ x 260 օր/տարի x 8 ժամ/օր x 3600 վրկ/ժամ : 10⁶ գ/տ = 5.99 տ/տարի:

բ) Փոշու արտանետումները շինարարական տեխնիկայի տեղաշարժի ընթացքում

Տրանսպորտի շարժման ժամանակ անիվների շփման արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի:

Մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը որոշվում է ըստ նույն մեթոդակարգի (11):

$$Q_2 = (C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7) / 3600 + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n \quad (15, \text{բանաձև 2}),$$

որտեղ՝

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

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

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

N - ամբողջ տրանսպորտի վազքընթացների թիվն է ժամում, $N = 1$

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

C_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում պլատֆորմայի վրա նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, C_4 – ը տատանվում է 1.3 – 1.6-ի սահմաններում, $C_4 = 1.45$

F_0 – պլատֆորմայի միջին մակերեսն է՝ F_0 – պլատֆորմայի միջին մակերեսն է՝ $F_0 = 12$

C_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի շրջափչման արագությունը, $C_5 = 1.0$

C_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթային շերտի խոնավությունը, $C_6 = 0.4$

C_7 գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ արտանետվող փոշու բաժնեմասը, ընդունում ենք՝ $C_7 = 0.01$

q_1 – 1կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ $q_1 = 1450$ գ

q_2 – նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշու արտանետումները, գ/մ²վրկ $q_2 = 0.002$

n - ավտոմեքենաների թիվն է, 1

$$Q_2 = (3.0 \times 2 \times 1.0 \times 1 \times 0.5 \times 1450 \times 0.4 \times 0.01) / 3600 + 1.45 \times 1.0 \times 0.4 \times 0.002 \times 12 \times 1 = 0.062$$

գ/վրկ

Տարեկան՝ 0.46 տ/տարի:

զ) Փոշու արտանետումները լցակույտերի մակերեսից և ավտոմեքենաների բեռնաթափման ժամանակ

Լցակույտերից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝
 $Q_3 = A + B = (K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B_1) / 3600 + K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F$
(15, բանաձև 3), որտեղ՝

A` հողի և ապարների բեռնաթափման ընթացքում առաջացող փոշին,
 B` լցակույտերի մակերեսից առաջացող փոշին,
 K₁ – փոշու բաժնեմասն է նյութում, 0.05
 K₂ – փոշու բաժնեմասն է, որը արտահայտվում է աերոզոլի տեսքով, 0.02
 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
 K₆ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, տատանվում է 1.3 –
 1.6-ի սահմաններում, 1.45
 K₇ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.2
 B₁ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.5
 G – բեռնաթափվող բազալտի և մակաբացման ապարի քանակը`
 - մակաբացման ապարներ` 16688 տ/տարի:
 - բազալտի թափոն` 75649 տ/տարի
 q₁` փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ² մակերեսից /աղյուս.6/, 0.002
 F` լցակույտի ակտիվ մակերեսը, որում իրականացվում են տվյալ
 ժամանակահատվածի կուտակումները` 1000 մ²:
 A = (0.05 x 0.02 x 1.0 x 1.0 x 0.4 x 0.2 x 44.4 x 10⁶ x 0.5) : 3600 = 0.49 գ/վրկ:
 Մակաբացման ապարները և բազալտի թափոնը տեղափոխվում են բեռնաթափման
 հարթակ, որտեղից բուլդոզերի միջոցով հարթեցվում լցակույտի ակտիվ մակերեսի
 վրա:
 Տարեկան` 0.49 գ/վրկ x 260 x 8 x 3600 : 10⁶ = 3.67 տ/տարի:
 B = 1.0 x 1.0 x 0.4 x 1.45 x 0.2 x 0.002 x 1000 = 0.232 գ/վրկ
 Տարեկան`
 0.232գ/վրկ x 365 օր/տարի x 24 ժամ/օր x 3600 վրկ/ժամ : 10⁶ = 7.3 տ/տարի

2. Ղիզելային վառելիք այրման արգասիքները

Հանքի շահագործման ժամանակ նախատեսվում է օգտագործել ինչպես բենզինային, այնպես էլ դիզելային վառելիքով աշխատող տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցներ: Սակայն բենզինային միջոցները դրանք թեթև մարդատար մեքենաներ են, որոնք օգտագործվելու են անձնակազմի փոխադրման համար և անմիջապես հանքի աշխատանքներին չեն մասնակցելու: Համապատասխանաբար սույն հաշվետվությունում հաշվարկվել են դիզելային վառելիքով աշխատող հանքային տեխնիկայի և բեռնատար մեքենաների արտանետումները:

Դիզվառեղիքի 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:
Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)
Աղյուսակ 1.

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NOx	CH	ՑՕՄ	CO	N ₂ O	CO ₂	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

Դիզվառեղիքի տարեկան առավելագույն ծախսը կկազմի՝ 10.0 տ/տարի:

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

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0.049	0.367
	CH	8.4	0.011	0.084
	NOx	42.3	0.056	0.423
	ՊՄ	4.3	0.0057	0.043

Ծծմբային անհիդրիդ

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

$ESO_2 = 2 \sum ks_b$, որտեղ՝

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

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 10 տ/տարի

$SO_2 = 2 \times 10 \times 0.002 = 0.04$ տ/տարի կամ 0.0053 գ/վրկ:

Արտանետումների ամփոփ քանակները բերված են աղյուսակ 3-ում:

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

Աղյուսակ 3. Արտանետումների ամփոփ քանակները

№	Արտանետվող նյութի անվանումը	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
1	Անօրգանական փոշի	1.584	17.42
2	Ազոտի երկօքսիդ	0.056	0.423
3	Ածխածնի օքսիդ	0.049	0.367
4	Ածխաջրածիններ սահմանային	0.011	0.084
5	Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.0057	0.043
6	Ծծմբային անհիդրիդ	0.0053	0.04

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

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

որտեղ

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

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

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական $U_{\theta-U_i}$, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ մինչև 20 %)	17.42	0.1	174.2
Ածխածնի օքսիդ	0.367	3	0.122
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.084	1	0.084
Ազոտի երկօքսիդ	0.423	0.04	10.575
Մուր	0.043	0.05	0.86
Ծծմբային անհիդրիդ	0.04	0.05	0.8
Ընդամենը			

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 186.641 մլրդ. մ³/տարի

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

Տնտեսական վնասը շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է արտահայտած դրամական համարժեքով:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

- բնակչության առողջության վատթարացման հետ կապված ծախսերը,
- գյուղատնտեսությանը, անտառային և ձկնային տնտեսություններին հասցված վնասը,
- արդյունաբերությանը հասցված վնասը:

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

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$U = \sum_{i=1}^n C_i \Phi_i$, որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, C_i -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի անշարժ աղբյուրների համար գործակիցը կկազմի.

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

որտեղ՝ U -ն աղտոտման գոտու ընդհանուր մակերեսն է,

j -ն աղտոտման գոտու մասի համարն է,

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

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

Աղտոտման գոտու մակերեսը.

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

Աղտոտման գոտին բաղկացած է երկու մասից.

- 11.5 հա հանքավայրի տարածքը. $C_{i1} = 4$

Աղտոտման գոտու մնացած մասը կազմում են խոտհարքեր, ընդունվում է 0.1

$$C_i = 11.5 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 4 + (314 - 11.5) : 314 \times 0.1 = 0.243$$

Շարժական աղբյուրների համար գործակիցը՝ 5:

Φ -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով

բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն

$\Phi g = 1000$ դրամ:

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

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

$\Phi_i = q (3 SU_i - 2 U\theta U_i), SU_i > U\theta U_i (2)$

որտեղ`

$U\theta U_i$ -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 թույլատրելի նորմերի սահմաններում, $\Phi_i = SU_i$

$q = 1$ ` 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:

«Սալմաստ» տեղամասի շահագործման արդյունքում տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	Շq	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	q	$\Phi_i = Si \times q$			$U = \sum \Phi_i \Phi g$
Հանքային փոշի	17.42	1	17.42	10	0.243	42330.6
Ածխածնի օքսիդ	0.367	3	1.1	1	5	5500
Ածխաջրածիններ	0.084	3	0.252	3.16	5	39816
Ազոտի երկօքսիդ	0.423	3	1.269	12.5	5	79312.5
Պ.Մ. /մուր/	0.043	3	0.129	41.5	5	26767.5
Ծծմբային անհիդրիդ	0.04	3	0.12	16.5	5	9900
Ընդամենը						203626.6

Հանքավայրի շահագործման արդյունքում հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի` 203626.6 դրամ:

Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը

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

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

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

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

Այստեղ

H -ը արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է,

h_0 -ն արգելքի բարձրությունն (խորությունն) է,

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

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

$$H = 10$$

$$H_0 = 70\text{մ}$$

$$X_0 = 370\text{մ}$$

$$a_0 = 1120$$

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$n_1 = h : H_0 = 10 : 70 = 0.05 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1120 : 70 = 16$$

Ելնելով այս ցուցանիշներից ձեռնարկի աղյուսակ 1-ից գտնում ենք

$\eta_m = 1.3$ φ_1 -ը

որոշվում է $X_0 / a_0 = 370 : 1120 = 0.33$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$1 + 0.33 (1.3 - 1) = 1.1:$$

Ընկերության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԳԱՐԱԳԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2022-02-04

«ԱՐ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 264.110.1149671

Հիմնադրման տարի 2020

Գրանցման ամսաթիվ 2020-10-14

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

Կարգավիճակ

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

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 52370930

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 00228023

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովարդի ծածկագիր) 45119671

Էլ. փոստ -

Կայք -

Գանվելու վայրը

Հասցե ԱԶԱՏՈՒԹՅԱՆ Պ. / Ը / 12/3 / 25 ԲՆ. ՔԱՆԱՔԵՌ-ՋԵՅԹՈՒՆ 0037 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս 094 932088

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ԴԱՎԻԹ ԱԶԱՏՅԱՆ ԳՐԻԳՈՐԻ

Անձնագրային տվյալներ AR0359789 2017-07-06 007

Հասցե ԱԶԱՏՈՒԹՅԱՆ Պ. / Ը / 12/3 / 25 ԲՆ. ՔԱՆԱՔԵՌ-ՋԵՅԹՈՒՆ 0037 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ

Իրավանախորդ(ներ) գրառված չեն

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

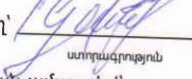
Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 50000

Մասնակիցներ

Անուն Ազգանուն / Անվանում	Գրանցամատյանում գրառման ամսաթիվ	Բաժնեմասի չափը	Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով
ՍԱՐՄԵՆ ՆԱՀԱՊԵՏՅԱՆ Անձնագիր h/h 3619658613 տրվ. ՆԳՆ ԳՎ ի կողմից Հասցե՝ ՌԵՅՍՈՎԱՅԱ Փ. / Տ / 17 ՍԱՄԱՐԱ — Ռուսաստան	2021-12-14	100 %	50000

Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

Գրանցման ամսաթիվ	Փոփոխություններ
2021-12-14	Մասնակիցների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (և որ խմբագրությամբ կանոնադրություն)
2022-02-04	Տվյալների ուղղում տվյալների շտեմարանում

Քաղվածքը տրամադրող՝  Կարինե Հովհաննիսյան Միսակի
ստորագրություն

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝ 2022-02-04



ՀԱՎԵԼ ՎԱՐՑ 6. 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: Арамус
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{mp} = 24.0$ м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 2.0 м/с
 Температура летняя = 28.0 град.С
 Температура зимняя = -2.9 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.10
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :166 Арамус.
 Объект :0001 Рудник Салмаст.
 Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:20
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

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 3437.01 2575.24 160.47 88.95 32 1.0 1.100
1 0.0560000 1.290

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 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 C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в									
центре симметрии, с суммарным M									
~~~~~									
_____ Источники _____					_____ Их расчетные параметры _____				
Номер	Код	Режим	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	-----	[м] ----
1	000101 0001	1	0.0560000	П2	0.021615	257.40	272.0		
~~~~~									
			Суммарный $M_q =$	0.056000 г/с					
			Сумма C_m по всем источникам =	0.021615	долей ПДК				

						Средневзвешенная опасная скорость ветра =	257.40	м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 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	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вер.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:20

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4091, Y= 2467

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 4932 : Y-строка 1 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=244)

```

-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 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: 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: 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: 0.000:
~~~~~|~~~~~|

```

x= 7789: 8282:

```

-----:-----:
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= 4439 : Y-строка 2 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=249)

```

-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 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: 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: 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: 0.000:
~~~~~|~~~~~|

```

x= 7789: 8282:

```

-----:-----:
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 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=254)

-----:  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----:  
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= 7789: 8282:
-----:
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= 3453 : Y-строка 4 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=260)

:  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----:  
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= 7789: 8282:
-----:
Qc : 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:

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

~~~~~

-----  
у= 2960 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 7788.5; напр.ветра=265)

-----  
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
~~~~~

х= 7789: 8282:

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:
~~~~~

-----  
у= 2467 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 8281.5; напр.ветра=271)

-----  
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
~~~~~

х= 7789: 8282:

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:
~~~~~

-----  
у= 1974 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 8281.5; напр.ветра=277)  
-----

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=   | -100  | 394   | 887   | 1380  | 1873  | 2366  | 2859  | 3352  | 3845  | 4338  | 4831  | 5324  | 5817  | 6310  | 6803  | 7296  |
| 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 |
| 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= 7789: 8282:

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

~~~~~

-----  
у= 1481 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (х= -99.5; напр.ветра= 73)  
-----

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=   | -100  | 394   | 887   | 1380  | 1873  | 2366  | 2859  | 3352  | 3845  | 4338  | 4831  | 5324  | 5817  | 6310  | 6803  | 7296  |
| 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 |
| 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= 7789: 8282:

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

~~~~~

y= 988 : Y-строка 9 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 66)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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= 7789: 8282:

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= 495 : Y-строка 10 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 886.5; напр.ветра= 51)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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= 7789: 8282:

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= 2 : Y-строка 11 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 54)

-----

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

-----

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= 7789: 8282:

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= -99.5 м, Y= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400823 доли ПДКмр |  
 | 0.0080165 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 54 град.
 и скорости ветра 24.00 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`			0.039945	0.039945	99.7	(Вклад источников 0.3%)	
1	000101 0001	1	П2	0.0560	0.000137	100.0	100.0	0.002449894
				В сумме =	0.040082	100.0		

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :166 Арамус.  
 Объект :0001 Рудник Салмаст.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:20  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_\_

|  |                   |      |         |    |        |  |
|--|-------------------|------|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | 4091 м; | Y= | 2467   |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 8381 м; | V= | 4930 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 493 м   |    |        |  |

~~~~~  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0400823 долей ПДК_{мр}
 = 0.0080165 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: X_м = -99.5 м
 (X-столбец 1, Y-строка 11) Y_м = 2.0 м
 При опасном направлении ветра : 54 град.
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :166 Арамус.
 Объект :0001 Рудник Салмаст.
 Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21
 Примесь :0328 - Углерод
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс	РоГВС												
Объ.Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	тр.	~~~	~~~
с	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	тр.	~~~	~~~

000101 0001 1 П2 2.0 90.0 2.00 12723.5 20.0 3437.01 2575.24 160.47 88.95 32 3.0 1.100
 0 0.0057000 1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей								
площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в								
центре симметрии, с суммарным М								
~~~~~								
Источники			Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----	----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	000101 0001	1	0.005700	П2	0.008800	257.40	136.0	
~~~~~								
Суммарный Мq=			0.005700 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.008800 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 :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 :166 Арамус.
Объект :0001 Рудник Салмаст.
Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21
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 :166 Арамус.
Объект :0001 Рудник Салмаст.
Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21
Примесь :0328 - Углерод
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК мг/м³

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :166 Арамус.
Объект :0001 Рудник Салмаст.
Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДК_{м.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	РоГВС																											

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 3437.01 2575.24 160.47 88.95 32 1.0 1.100 1
0.0053000 1.290

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 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 C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в								
центре симметрии, с суммарным M								
~~~~~								
_____ Источники _____   _____ Их расчетные параметры _____								
Номер	Код	Режим	$M$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	----- [м] -----
1	000101 0001	1	0.005300	П2	0.000818	257.40	272.0	
~~~~~								
Суммарный $M_q = 0.005300$ г/с								
Сумма C_m по всем источникам = 0.000818 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 257.40 м/с								

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 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. вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вер.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4091, Y= 2467

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|

```

```

-----
у= 4932 : Y-строка 1 Смах= 0.040 долей ПДК (х= 8281.5; напр.ветра=244)
-----

```

```

х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----
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= 7789: 8282:
-----

```

```

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= 4439 : Y-строка 2 Смах= 0.040 долей ПДК (х= 7295.5; напр.ветра=244)
-----

```

```

х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----
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= 7789: 8282:
-----

```

```

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

```

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

у= 3946 : Y-строка 3 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=254)

:-----
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

:-----
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:
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= 7789: 8282:

:-----
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= 3453 : Y-строка 4 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 7295.5; напр.ветра=257)

:-----
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

:-----
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:
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= 7789: 8282:

:-----
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= 2960 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 7788.5; напр.ветра=265)

-----  
:-----  
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

-----  
:-----  
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:  
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= 7789: 8282:

:-----
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= 2467 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 8281.5; напр.ветра=271)

-----  
:-----  
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

-----  
:-----  
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:  
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= 7789: 8282:

:-----
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:

~~~~~

y= 1974 : Y-строка 7 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 7788.5; напр.ветра=278)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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= 7789: 8282:

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= 1481 : Y-строка 8 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 73)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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= 7789: 8282:

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= 988 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=288)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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= 7789: 8282:

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= 495 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 886.5; напр.ветра= 51)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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= 7789: 8282:

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= 2 : Y-строка 11 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 54)

```

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 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: 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: 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: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 7789: 8282:
-----:-----:
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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 8281.5 м, Y= 4932.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400031 доли ПДКмр |
| 0.0200016 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 244 град.  
 и скорости ветра 24.00 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` |       |     | 0.039998       | 100.0         | (Вклад источников 0.0%) |        |               |
| 1    | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.005300       | 0.000005      | 100.0                   | 100.0  | 0.000979920   |
|      |                          |       |     | В сумме =      | 0.040003      | 100.0                   |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые



Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :166 Арамус.  
 Объект :0001 Рудник Салмаст.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_\_

|  |                   |      |         |    |        |  |
|--|-------------------|------|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | 4091 м; | Y= | 2467   |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 8381 м; | V= | 4930 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 493 м   |    |        |  |

~~~~~  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0400031 долей ПДКмр  
 = 0.0200016 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 8281.5 м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 1) Ум = 4932.0 м  
 При опасном направлении ветра : 244 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :166 Арамус.  
 Объект :0001 Рудник Салмаст.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

---

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

Объ.Пл

Ист. | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | | ~~м~~ | ~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 3437.01 2575.24 160.47 88.95 32 1.0 1.100 1  
0.0490000 1.290

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |             |       |          |       |          |                |               |               |
| центре симметрии, с суммарным M                                         |             |       |          |       |          |                |               |               |
| ~~~~~                                                                   |             |       |          |       |          |                |               |               |
| _____ Источники _____   _____ Их расчетные параметры _____              |             |       |          |       |          |                |               |               |
| Номер                                                                   | Код         | Режим | M        | Тип   | Cm       | Um             | Xm            |               |
| -п/п-                                                                   | Объ.Пл      | Ист.  | -----    | ----- | -----    | - [доли ПДК] - | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                       | 000101 0001 | 1     | 0.049000 | П2    | 0.000757 | 257.40         | 272.0         |               |
| ~~~~~                                                                   |             |       |          |       |          |                |               |               |
| Суммарный Mq= 0.049000 г/с                                              |             |       |          |       |          |                |               |               |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.000757 долей ПДК                        |             |       |          |       |          |                |               |               |
| -----                                                                   |             |       |          |       |          |                |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 257.40 м/с                    |             |       |          |       |          |                |               |               |
| -----                                                                   |             |       |          |       |          |                |               |               |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК            |             |       |          |       |          |                |               |               |
|                                                                         |             |       |          |       |          |                |               |               |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
|                      | 0.0800000 | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вер.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4091, Y= 2467

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 4932 : Y-строка 1 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 6802.5; напр.ветра=235)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

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: 124 : 128 : 133 : 139 : 147 : 156 : 166 : 178 : 190 : 201 : 211 : 219 : 225 : 231 : 235 : 239 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
|~~~~~|~~~~~|

```

```

x= 7789: 8282:

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: 242 : 244 :
Уоп:24.00 :24.00 :
|~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 4439 : Y-строка 2 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 5816.5; напр.ветра=232)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

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: 118 : 121 : 126 : 132 : 140 : 150 : 163 : 177 : 192 : 206 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 244 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
|~~~~~|~~~~~|

```

```

x= 7789: 8282:
-----:-----:
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: 247 : 249 :
Uоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 3946 : Y-строка 3 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 6802.5; напр.ветра=248)

```

-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
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: 111 : 114 : 118 : 124 : 131 : 142 : 157 : 177 : 197 : 213 : 225 : 234 : 240 : 244 : 248 : 250 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

x= 7789: 8282:
-----:-----:
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: 252 : 254 :
Uоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 3453 : Y-строка 4 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 7295.5; напр.ветра=257)

```

-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:

```

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: 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: 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: 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 129 : 147 : 174 : 205 : 226 : 238 : 245 : 250 : 253 : 255 : 257 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

-----  
x= 7789: 8282:  
-----

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: 259 : 260 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

у= 2960 : Y-строка 5 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 7788.5; напр.ветра=265)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

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: 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: 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: 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 110 : 124 : 168 : 227 : 247 : 255 : 258 : 261 : 262 : 264 : 264 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

x= 7789: 8282:

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: 265 : 265 :
~~~~~

Уоп:24.00 :24.00 :

~~~~~

у= 2467 : Y-строка 6 Смах= 0.080 долей ПДК (х= 8281.5; напр.ветра=271)

х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

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: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 79 : 39 : 285 : 277 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

-----

х= 7789: 8282:

-----

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: 271 : 271 :

Уоп:24.00 :24.00 :

~~~~~

у= 1974 : Y-строка 7 Смах= 0.080 долей ПДК (х= 7788.5; напр.ветра=278)

х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

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: 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 61 : 44 : 8 : 326 : 304 : 293 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

-----

х= 7789: 8282:

```

-----:-----:
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: 278 : 277 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

```

у= 1481 : Y-строка 8 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -99.5; напр.ветра= 73)

```

-----:-----:
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
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: 73 : 70 : 67 : 62 : 55 : 44 : 28 : 4 : 340 : 321 : 308 : 300 : 295 : 291 : 288 : 286 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
х= 7789: 8282:
-----:-----:
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: 284 : 283 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

```

у= 988 : Y-строка 9 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -99.5; напр.ветра= 66)

```

-----:-----:
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
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:

```



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: 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: 0.000:  
Фоп: 66 : 62 : 58 : 52 : 45 : 34 : 20 : 3 : 346 : 330 : 319 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

-----  
x= 7789: 8282:  
-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.400: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 290 : 288 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

-----  
y= 495 : Y-строка 10 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 886.5; напр.ветра= 51)  
-----:

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----:  
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: 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: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
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: 59 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 16 : 2 : 349 : 336 : 326 : 318 : 311 : 306 : 302 : 298 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

-----  
x= 7789: 8282:  
-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.400: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 296 : 293 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 2 : Y-строка 11 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 54)

```

-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:
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: 54 : 50 : 45 : 39 : 31 : 23 : 13 : 2 : 351 : 341 : 332 : 324 : 317 : 312 : 307 : 304 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 7789: 8282:
-----:
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: 301 : 298 :
Uоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 6802.5 м, Y= 4932.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800029 доли ПДКмр |
| 0.4000144 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 235 град.  
 и скорости ветра 24.00 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- (Mq)               | ---С[доли ПДК] | -----  | -----                   | ---- b=C/M  |
|                   |        |       |       |        | Фоновая концентрация Cf` | 0.079998       | 100.0  | (Вклад источников 0.0%) |             |
| 1                 | 000101 | 0001  | 1     | П2     | 0.0490                   | 0.000005       | 99.9   | 99.9                    | 0.000097856 |
|                   |        |       |       |        | В сумме =                | 0.080003       | 99.9   |                         |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :166 Арамус.  
Объект :0001 Рудник Салмаст.  
Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No\_1\_\_\_\_\_

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 4091 м; | Y= | 2467   |
| Длина и ширина    | : L= | 8381 м; | B= | 4930 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 493     |    |        |

~~~~~  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0800029 долей ПДК_{мр}
= 0.4000144 мг/м3
Достигается в точке с координатами: X_м = 6802.5 м
(X-столбец 15, Y-строка 1) Y_м = 4932.0 м
При опасном направлении ветра : 235 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :166 Арамус.
Объект :0001 Рудник Салмаст.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 04.04.2024 17:21
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	N1		N2		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alf		F		КР		Ди
Выброс	РоГВС																											

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 3437.01 2575.24 160.47 88.95 32 1.0 1.100 0
0.0110000 1.290

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-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	0.011000	П2	0.000849	257.40	272.0	
~~~~~								
Суммарный Мq= 0.011000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.000849 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 :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 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 : 8381x4930 с шагом 493
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 :166 Арамус.
Объект :0001 Рудник Салмаст.
Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-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 :166 Арамус.
Объект :0001 Рудник Салмаст.
Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21
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 :166 Арамус.
Объект :0001 Рудник Салмаст.
Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21
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	KP
000101 0001	1	П2	2.0		90.0	2.00	12723.5	20.0	3437.01	2575.24	160.47	88.95	32	3.0	1.100
0 0.8620000	1.290														
000101 0002	1	П2	2.0		20.0	2.00	628.3	20.0	3500.64	2445.30	181.79	68.96	4	3.0	1.100
0 0.4900000	1.290														
000101 0003	1	П2	10.0		35.0	2.00	1924.2	20.0	3501.33	2357.81	141.75	85.05	0	3.0	1.100
0 0.2320000	1.290														

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 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														
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм							
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]							
1	000101 0001	1	0.862000	П2	0.665433	257.40	136.0							
2	000101 0002	1	0.490000	П2	1.702180	57.20	64.1							
3	000101 0003	1	0.232000	П2	0.053864	20.02	189.6							
Суммарный Мq=			1.584000 г/с											
Сумма См по всем источникам =					2.421477 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						111.39 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 111.39 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4091, Y= 2467

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

у= 4932 : Y-строка 1 Смах= 0.092 долей ПДК (x= 3351.5; напр.ветра=177)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
Qc : 0.038: 0.045: 0.053: 0.062: 0.072: 0.081: 0.088: 0.092: 0.091: 0.086: 0.077: 0.068: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036:  
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.027: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
Фоп: 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 155 : 166 : 177 : 188 : 199 : 208 : 216 : 223 : 228 : 233 : 237 :  
Уоп:11.00 :11.01 :11.04 :11.08 :11.12 :11.17 :11.20 :11.22 :11.22 :11.19 :11.15 :11.11 :11.06 :11.03 :11.00 :11.04 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.044: 0.051: 0.060: 0.070: 0.079: 0.086: 0.090: 0.089: 0.083: 0.076: 0.066: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

x= 7789: 8282:

Qc : 0.030: 0.025:
Cc : 0.009: 0.008:
Фоп: 240 : 243 :
Уоп:10.78 :10.48 :
: :
Ви : 0.030: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

у= 4439 : Y-строка 2 Смах= 0.124 долей ПДК (x= 3351.5; напр.ветра=176)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
Qc : 0.042: 0.051: 0.061: 0.074: 0.089: 0.104: 0.117: 0.124: 0.122: 0.113: 0.098: 0.083: 0.069: 0.057: 0.047: 0.039:  
Cc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.037: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:  
Фоп: 119 : 123 : 127 : 133 : 141 : 150 : 162 : 176 : 190 : 203 : 214 : 222 : 229 : 235 : 239 : 242 :  
Уоп:11.00 :11.03 :11.07 :11.13 :11.20 :11.29 :11.36 :11.41 :11.39 :11.34 :11.25 :11.17 :11.11 :11.05 :11.02 :11.05 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.050: 0.060: 0.072: 0.086: 0.101: 0.113: 0.119: 0.118: 0.109: 0.095: 0.081: 0.067: 0.056: 0.046: 0.038:



Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
x= 7789: 8282:  
-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.028:  
Cc : 0.010: 0.008:  
Фоп: 245 : 247 :  
Uоп:10.86 :10.63 :  
: :  
Ви : 0.032: 0.027:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 3946 : Y-строка 3 Стах= 0.166 долей ПДК (x= 3351.5; напр.ветра=174)

-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.057: 0.070: 0.088: 0.110: 0.134: 0.156: 0.166: 0.164: 0.149: 0.125: 0.101: 0.081: 0.065: 0.052: 0.043:
Cc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.047: 0.050: 0.049: 0.045: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп: 113 : 116 : 120 : 125 : 133 : 143 : 157 : 174 : 193 : 209 : 221 : 230 : 237 : 242 : 246 : 248 :
Uоп:11.02 :11.05 :11.12 :11.20 :11.32 :11.34 :11.41 :11.37 :11.41 :11.41 :11.40 :11.27 :11.16 :11.09 :11.04 :11.01 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.055: 0.069: 0.086: 0.106: 0.129: 0.150: 0.159: 0.158: 0.143: 0.120: 0.098: 0.079: 0.063: 0.051: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
x= 7789: 8282:  
-----:-----:  
Qc : 0.036: 0.030:  
Cc : 0.011: 0.009:  
Фоп: 251 : 253 :  
Uоп:11.04 :10.70 :  
: :  
Ви : 0.035: 0.029:

Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 :  
~~~~~

у= 3453 : Y-строка 4 Стах= 0.216 долей ПДК (х= 3351.5; напр.ветра=172)

х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

Qc : 0.050: 0.062: 0.079: 0.102: 0.133: 0.169: 0.202: 0.216: 0.214: 0.192: 0.155: 0.120: 0.092: 0.072: 0.057: 0.046:
Cc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.051: 0.061: 0.065: 0.064: 0.057: 0.047: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014:
Фоп: 106 : 108 : 111 : 115 : 122 : 132 : 148 : 172 : 199 : 220 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 : 255 :
Uоп:11.03 :11.08 :11.15 :11.27 :11.33 :11.37 :11.41 :11.41 :11.41 :11.41 :11.37 :11.21 :11.12 :11.05 :11.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.061: 0.077: 0.099: 0.128: 0.162: 0.192: 0.205: 0.204: 0.184: 0.150: 0.116: 0.089: 0.070: 0.056: 0.045:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
х= 7789: 8282:

-----  
Qc : 0.038: 0.031:  
Cc : 0.011: 0.009:  
Фоп: 257 : 258 :  
Uоп:10.97 :10.80 :  
: :  
Ви : 0.037: 0.031:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 :  
~~~~~

у= 2960 : Y-строка 5 Стах= 0.256 долей ПДК (х= 3844.5; напр.ветра=213)

х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

Qc : 0.052: 0.066: 0.085: 0.113: 0.152: 0.203: 0.246: 0.240: 0.256: 0.236: 0.183: 0.136: 0.101: 0.077: 0.060: 0.048:
Cc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.046: 0.061: 0.074: 0.072: 0.077: 0.071: 0.055: 0.041: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 115 : 129 : 164 : 213 : 238 : 249 : 254 : 257 : 260 : 261 : 262 :
Uоп:11.04 :11.09 :11.18 :11.34 :11.41 :11.41 :11.92 :14.10 :13.45 :11.41 :11.39 :11.34 :11.26 :11.14 :11.07 :11.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.064: 0.083: 0.110: 0.147: 0.194: 0.234: 0.219: 0.240: 0.226: 0.176: 0.131: 0.098: 0.075: 0.059: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.020: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 7789: 8282:
-----:-----:
Qc : 0.039: 0.032:
Cc : 0.012: 0.010:
Фоп: 263 : 264 :
Uоп:11.03 :10.92 :
: :
Ви : 0.038: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

y= 2467 : Y-строка 6 Стах= 0.368 долей ПДК (x= 3844.5; напр.ветра=266)

```

-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
Qc : 0.053: 0.067: 0.088: 0.118: 0.161: 0.221: 0.290: 0.351: 0.368: 0.260: 0.196: 0.142: 0.105: 0.079: 0.061: 0.049:
Cc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.048: 0.066: 0.087: 0.105: 0.110: 0.078: 0.059: 0.043: 0.031: 0.024: 0.018: 0.015:
Фоп: 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 96 : 266 : 268 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 :
Uоп:11.04 :11.10 :11.19 :11.36 :11.41 :11.41 :13.06 :24.00 :23.49 :11.83 :11.41 :11.37 :11.28 :11.15 :11.07 :11.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.066: 0.085: 0.114: 0.155: 0.212: 0.280: 0.350: 0.363: 0.249: 0.188: 0.137: 0.101: 0.077: 0.060: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: : 0.005: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 7789: 8282:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.033:
Cc : 0.012: 0.010:
Фоп: 270 : 270 :
Uоп:11.05 :10.96 :

```

```

:
:
Ви : 0.039: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

у= 1974 : Y-строка 7 Стах= 0.256 долей ПДК (х= 2858.5; напр.ветра= 54)

```

-----:-----:
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
Qc : 0.052: 0.066: 0.086: 0.114: 0.154: 0.207: 0.256: 0.244: 0.254: 0.237: 0.184: 0.136: 0.101: 0.077: 0.060: 0.048:
Cc : 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.046: 0.062: 0.077: 0.073: 0.076: 0.071: 0.055: 0.041: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014:
Фоп: 83 : 81 : 80 : 78 : 74 : 68 : 54 : 18 : 324 : 299 : 289 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 :
Уоп:11.04 :11.09 :11.18 :11.34 :11.41 :11.41 :12.10 :14.60 :13.56 :11.41 :11.40 :11.34 :11.27 :11.14 :11.07 :11.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.065: 0.083: 0.110: 0.149: 0.198: 0.243: 0.222: 0.236: 0.226: 0.176: 0.131: 0.098: 0.075: 0.059: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

х= 7789: 8282:

```

-----:-----:
Qc : 0.039: 0.032:
Cc : 0.012: 0.010:
Фоп: 276 : 276 :
Уоп:11.03 :10.93 :
: :
Ви : 0.038: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

у= 1481 : Y-строка 8 Стах= 0.223 долей ПДК (х= 3351.5; напр.ветра= 9)

```

-----:-----:
х= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.063: 0.080: 0.104: 0.135: 0.174: 0.209: 0.223: 0.219: 0.196: 0.158: 0.122: 0.093: 0.072: 0.057: 0.046:
Cc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.052: 0.063: 0.067: 0.066: 0.059: 0.047: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014:

```

Фоп: 75 : 73 : 70 : 66 : 59 : 50 : 34 : 9 : 340 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 286 : 284 :  
 Уоп:11.03 :11.08 :11.15 :11.28 :11.34 :11.38 :11.41 :11.41 :11.41 :11.41 :11.41 :11.39 :11.22 :11.12 :11.05 :11.02 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.049: 0.061: 0.078: 0.100: 0.130: 0.166: 0.198: 0.209: 0.206: 0.186: 0.152: 0.117: 0.090: 0.070: 0.056: 0.045:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 x= 7789: 8282:  
 -----

Qc : 0.038: 0.031:  
 Cc : 0.011: 0.009:  
 Фоп: 283 : 281 :  
 Уоп:10.98 :10.81 :  
 : :  
 Ви : 0.037: 0.031:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 988 : Y-строка 9 Стах= 0.172 долей ПДК (x= 3351.5; напр.ветра= 6)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

 Qc : 0.047: 0.057: 0.071: 0.089: 0.113: 0.138: 0.161: 0.172: 0.169: 0.152: 0.127: 0.103: 0.082: 0.065: 0.053: 0.043:
 Cc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.041: 0.048: 0.052: 0.051: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
 Фоп: 68 : 65 : 61 : 56 : 48 : 38 : 24 : 6 : 347 : 330 : 318 : 309 : 302 : 297 : 294 : 291 :
 Уоп:11.02 :11.06 :11.12 :11.20 :11.34 :11.36 :11.41 :11.38 :11.37 :11.41 :11.31 :11.28 :11.16 :11.09 :11.04 :11.01 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.046: 0.056: 0.070: 0.087: 0.109: 0.133: 0.154: 0.164: 0.161: 0.146: 0.122: 0.099: 0.079: 0.064: 0.052: 0.042:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 x= 7789: 8282:  
 -----

Qc : 0.036: 0.030:  
 Cc : 0.011: 0.009:

Фоп: 289 : 287 :  
 Уоп:11.04 :10.71 :  
 : :  
 Ви : 0.035: 0.029:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 495 : Y-строка 10 Стах= 0.127 долей ПДК (x= 3351.5; напр.ветра= 4)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

 Qc : 0.043: 0.051: 0.062: 0.075: 0.091: 0.107: 0.121: 0.127: 0.126: 0.116: 0.101: 0.085: 0.070: 0.058: 0.048: 0.040:
 Cc : 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.038: 0.038: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:
 Фоп: 62 : 58 : 53 : 47 : 40 : 30 : 18 : 4 : 350 : 337 : 326 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 :
 Уоп:11.01 :11.03 :11.08 :11.14 :11.21 :11.31 :11.39 :11.31 :11.41 :11.37 :11.27 :11.18 :11.11 :11.06 :11.02 :11.06 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.042: 0.050: 0.061: 0.073: 0.088: 0.103: 0.116: 0.122: 0.121: 0.111: 0.097: 0.082: 0.068: 0.056: 0.046: 0.039:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

x= 7789: 8282:  
 -----  
 Qc : 0.033: 0.028:  
 Cc : 0.010: 0.008:  
 Фоп: 294 : 292 :  
 Уоп:10.87 :10.63 :  
 : :  
 Ви : 0.033: 0.027:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 2 : Y-строка 11 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 3351.5; напр.ветра= 3)

x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

Qc : 0.039: 0.045: 0.054: 0.063: 0.073: 0.083: 0.091: 0.095: 0.094: 0.088: 0.079: 0.069: 0.059: 0.050: 0.042: 0.036:
 Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
 Фоп: 56 : 52 : 47 : 41 : 34 : 25 : 15 : 3 : 352 : 341 : 331 : 323 : 317 : 311 : 306 : 303 :
 Уоп:11.00 :11.01 :11.04 :11.08 :11.13 :11.17 :11.21 :11.24 :11.23 :11.19 :11.15 :11.11 :11.07 :11.03 :11.00 :11.04 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.081: 0.088: 0.092: 0.091: 0.085: 0.077: 0.067: 0.057: 0.049: 0.041: 0.035:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

 x= 7789: 8282:

 Qc : 0.031: 0.026:
 Cc : 0.009: 0.008:
 Фоп: 300 : 297 :
 Уоп:10.82 :10.48 :
 : :
 Ви : 0.030: 0.025:
 Ки : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.000:
 Ки : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 3844.5 м, Y= 2467.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3683011 доли ПДКмр |  
 | 0.1104903 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 266 град.
 и скорости ветра 23.49 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 0002	1	П2	0.4900	0.363120	98.6	98.6	0.741060913	
В сумме =					0.363120	98.6			
Суммарный вклад остальных =					0.005181	1.4			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____Параметры расчетного прямоугольника No 1_____

| Координаты центра : X= 4091 м; Y= 2467 |

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

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.3683011 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1104903 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 3844.5 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 2467.0 м

При опасном направлении ветра : 266 град.

и "опасной" скорости ветра : 23.49 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников



| Код       | Реж   | Тип  | H1   | H2   | D    | Wo   | V1      | T    | X1      | Y1      | X2     | Y2    | Alf  | F    | KP    | Ди   |
|-----------|-------|------|------|------|------|------|---------|------|---------|---------|--------|-------|------|------|-------|------|
| Выброс    | RoГBC |      |      |      |      |      |         |      |         |         |        |       |      |      |       |      |
| Объ.Пл    |       |      |      |      |      |      |         |      |         |         |        |       |      |      |       |      |
| 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 | 3437.01 | 2575.24 | 160.47 | 88.95 | 32   | 1.0  | 1.100 | 1    |
| 0.0560000 | 1.290 |      |      |      |      |      |         |      |         |         |        |       |      |      |       |      |
| 000101    | 0001  | 1    | П2   | 2.0  | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 3437.01 | 2575.24 | 160.47 | 88.95 | 32   | 1.0  | 1.100 | 1    |
| 0.0053000 | 1.290 |      |      |      |      |      |         |      |         |         |        |       |      |      |       |      |

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$                                                      |        |       |      |          |            |          |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------|----------|------------|----------|--------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |       |      |          |            |          |        |       |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |       |      |          |            |          |        |       |
| Их расчетные параметры                                                                                                                                                          |        |       |      |          |            |          |        |       |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | Режим | $Mq$ | Тип      | $Cm$       | $Um$     | $Xm$   |       |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | Объ.Пл | Ист.  |      |          | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]    |       |
| 1                                                                                                                                                                               | 000101 | 0001  | 1    | 0.181625 | П2         | 0.014021 | 257.40 | 272.0 |
| Суммарный $Mq = 0.181625$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |        |       |      |          |            |          |        |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.014021 долей ПДК                                                                                                                              |        |       |      |          |            |          |        |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 257.40 м/с                                                                                                                            |        |       |      |          |            |          |        |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                  |        |       |      |          |            |          |        |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

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

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.0080000 | 0.0080000   | 0.0080000   | 0.0080000   | 0.0080000   |
|                      | 0.0400000 | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   |
| 0330                 | 0.0200000 | 0.0200000   | 0.0200000   | 0.0200000   | 0.0200000   |
|                      | 0.0400000 | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 :166 Арамус.

Объект :0001 Рудник Салмаст.

Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4091, Y= 2467  
размеры: длина (по X)= 8381, ширина (по Y)= 4930, шаг сетки= 493  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

```

y= 4932 : Y-строка 1 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=244)

```

-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:
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= 7789: 8282:

```

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

```

y= 4439 : Y-строка 2 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=249)

```

-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:

```

-----  
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:  
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: 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: 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= 7789: 8282:

Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3946 : Y-строка 3 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=254)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
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: 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: 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= 7789: 8282:

Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3453 : Y-строка 4 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=260)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
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: 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: 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= 7789: 8282:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
y= 2960 : Y-строка 5 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7788.5; напр.ветра=265)
-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
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:
~~~~~

```

```

-----
x= 7789: 8282:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
y= 2467 : Y-строка 6 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=271)
-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
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:
~~~~~

```

```

-----
x= 7789: 8282:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.050:

```

Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1974 : Y-строка 7 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 8281.5; напр.ветра=277)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
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: 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: 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= 7789: 8282:

Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1481 : Y-строка 8 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 73)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
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: 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: 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= 7789: 8282:

Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 988 : Y-строка 9 Сmax= 0.050 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 66)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
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: 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: 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= 7789: 8282:

Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 495 : Y-строка 10 Сmax= 0.050 долей ПДК (x= 886.5; напр.ветра= 51)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
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: 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: 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= 7789: 8282:

Qc : 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050:
Cди: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2 : Y-строка 11 Сmax= 0.050 долей ПДК (x= -99.5; напр.ветра= 54)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
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:  
~~~~~

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: 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: 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= 7789: 8282:

-----:-----:
 Qс : 0.050: 0.050:
 Cф : 0.050: 0.050:
 Cф` : 0.050: 0.050:
 Cди: 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= -99.5 м, Y= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0500534 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 54 град.
 и скорости ветра 24.00 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`			0.049964	0.049964	99.8 (Вклад источников 0.2%)		
1	000101 0001	1	П2	0.1816	0.000089	100.0	100.0	0.000489979
				В сумме =	0.050053	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :166 Арамус.
 Объект :0001 Рудник Салмаст.
 Вар.расч. :1 Расч.год: Расчет проводился 04.04.2024 17:21

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Кoeff. комбинированного действия = 1.60

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

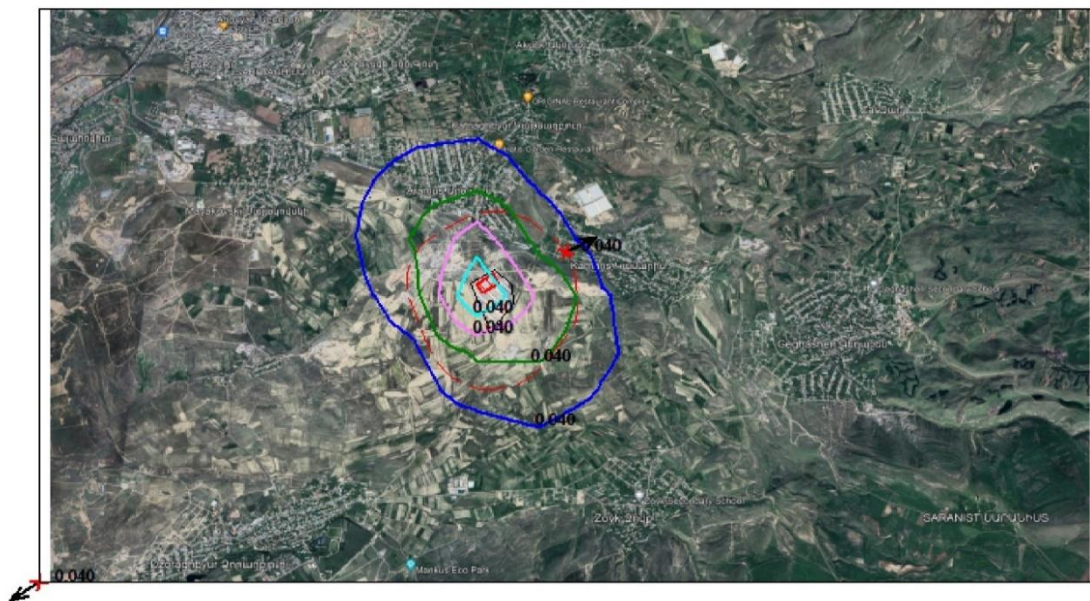
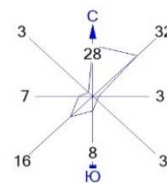
	Координаты центра	: X=	4091 м;	Y=	2467	
	Длина и ширина	: L=	8381 м;	V=	4930 м	
	Шаг сетки (dX=dY)	: D=	493 м			

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 0.0500534  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -99.5 м  
( X-столбец 1, Y-строка 11) Y<sub>м</sub> = 2.0 м  
При опасном направлении ветра : 54 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

Город : 166 Арамус-4  
 Объект : 0001 Рудник Салмаст Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



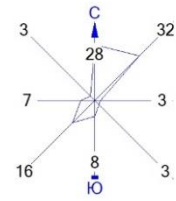
Условные обозначения:  
 [Red square] Территория предприятия  
 [Red rectangle] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Red arrow] Максим. значение концентрации  
 [Red rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.040  
 [Magenta line] 0.040  
 [Green line] 0.040  
 [Blue line] 0.040



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0400823 ПДК достигается в точке  $x = -99$   $y = 2$   
 При опасном направлении  $54^\circ$  и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 166 Арамус-4  
 Объект : 0001 Рудник Салмаст Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0330 Серы диоксид

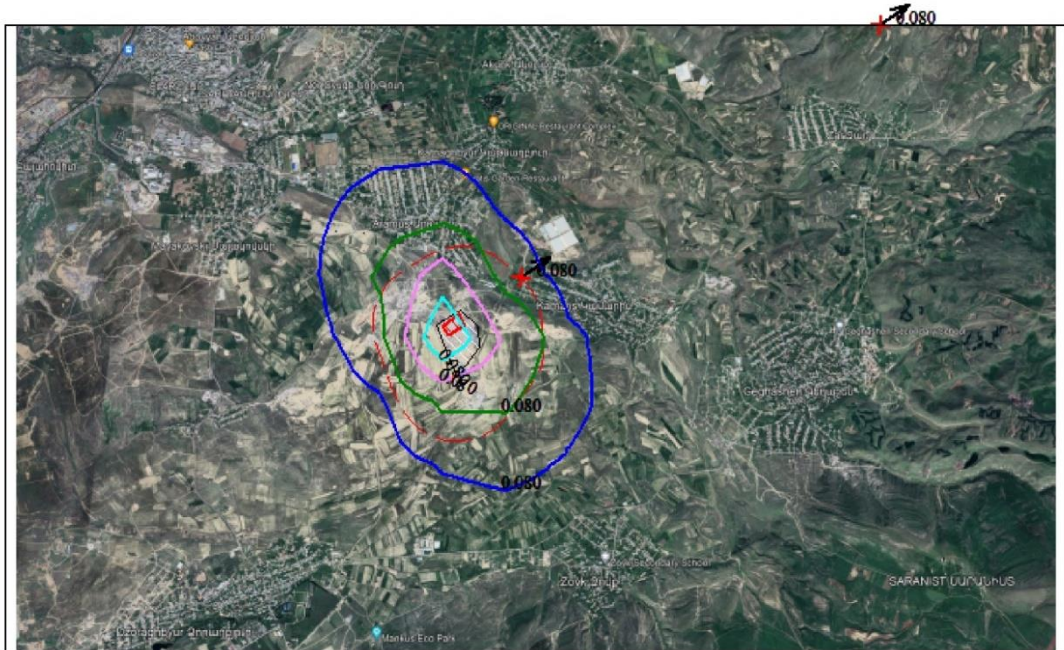
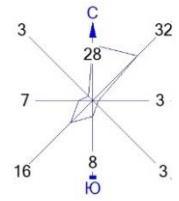


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - ↑ Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.040 ПДК
  - 0.040 ПДК
  - 0.040 ПДК
  - 0.040 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0400031 ПДК достигается в точке x= 8282 y= 4932  
 При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 166 Арамус-4  
 Объект : 0001 Рудник Салмаст Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



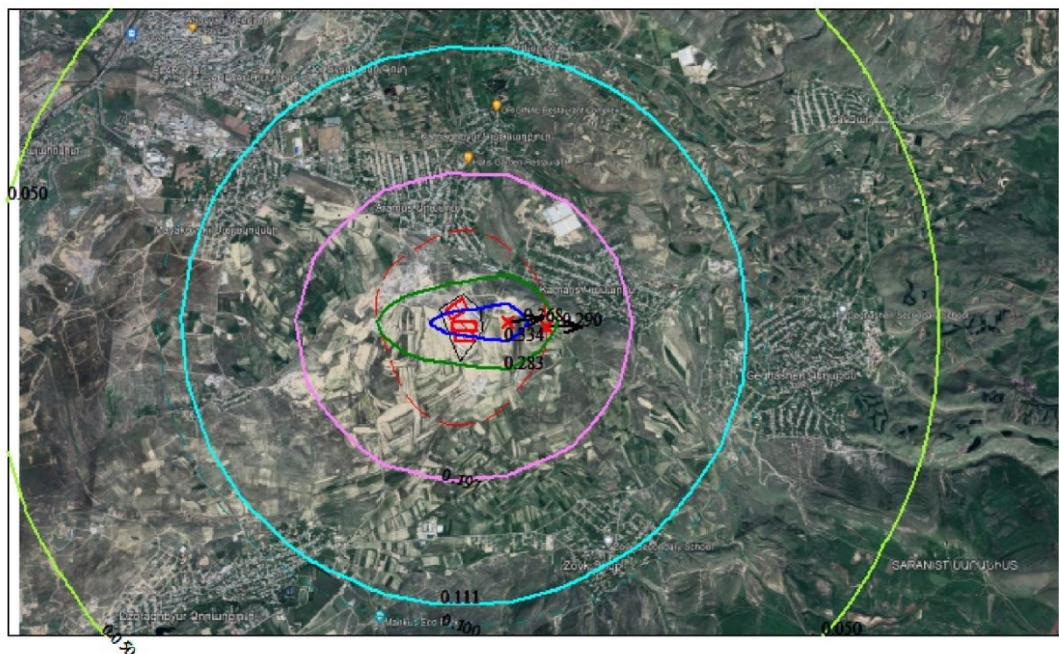
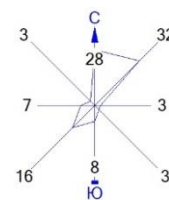
Условные обозначения:

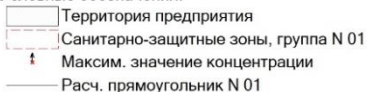
|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Территория предприятия               | Изолинии в долях ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.080 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.080 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.080 ПДК            |
|                                      | 0.080 ПДК            |

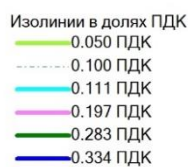


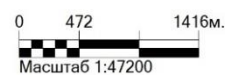
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0800029 ПДК достигается в точке x= 6803 y= 4932  
 При опасном направлении 235° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 166 Арамус-4  
 Объект : 0001 Рудник Салмаст 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

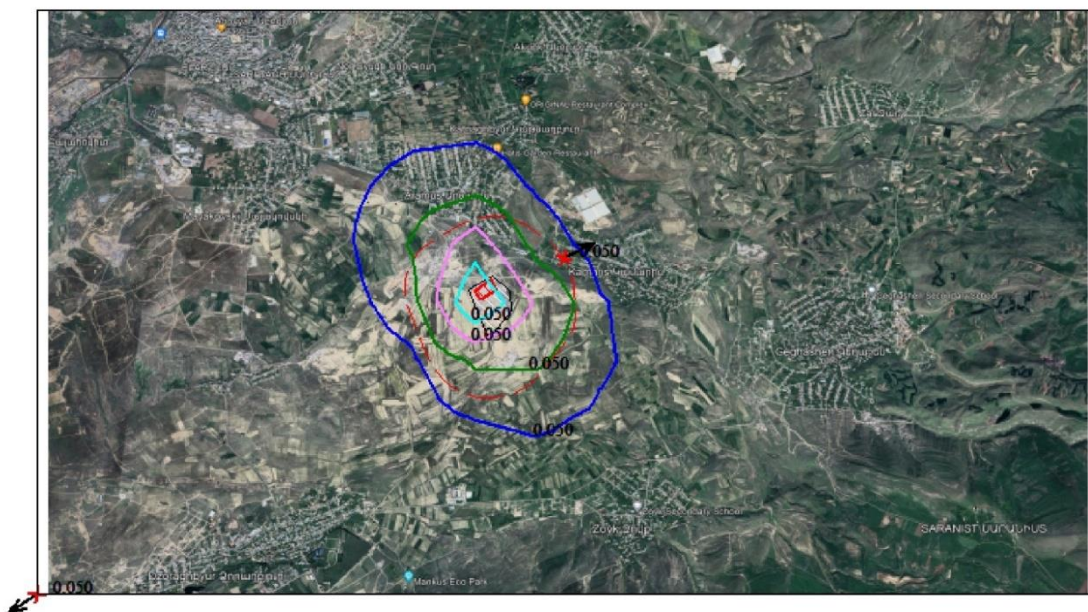
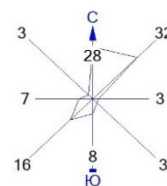
Изолинии в долях ПДК  
  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.111 ПДК  
 0.197 ПДК  
 0.283 ПДК  
 0.334 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3683011 ПДК достигается в точке x= 3845 y= 2467  
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 23.49 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 166 Арамус-4  
 Объект : 0001 Рудник Салмаст Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330

Оксид азота + Оксид серы



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

Изолинии в долях ПДК  
 [Symbol] 0.050 ПДК  
 [Symbol] 0.050 ПДК  
 [Symbol] 0.050 ПДК  
 [Symbol] 0.050 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0500534 ПДК достигается в точке  $x = -99$   $y = 2$   
 При опасном направлении 54° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.