

<<ՄԵՌՈՏԻ>>
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ ԿԱՐՍՐԱՇԵՆ-ՄԱՍՏԱՐԱՅԻ
ՀՐԱԲԽԱՅԻՆ ԽԱՐԱՄՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ

Վնասակար նյութերի սահմանային
թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

«ՄԵՌՈՏԻ» ՍՊԸ տնօրեն՝



S. Մարգարյան

Երևան 2025

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 Գ.Գրիգորյանը,

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

Անոտացիա

«ՄԵՌՈՏԻ» ՍՊԸ իրականացնում է Կարմրաշեն-Մաստարայի հրաբխային խարամների հանքավայրի շահագործում և արդյունահանված օգտակար հանածոների իրացում:

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

Ընկերության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-օդի ծավալը, որն անհրաժեշտ է աղտոտող նյութերի արտանետումների՝ մինչև սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի (ՍԹԿ) արժեքը նոսրացման համար), որի արդյունքում պարզվել է, որ կազմակերպության համար օդի պահանջվող օգտագործումը տարեկան կտրվածքով կազմում է **264,765 մլրդ.մ³** (Հավելված 3), ուստի արտանետման չափաքանակները սահմանվում են ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքում ի մի են բերվել հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Հանքավայրում և մերձակայքում գույքագրվել են արտանետումների 2 աղբյուր:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բացահանքը, լցակույտը և հանքավայրի տարածքում աշխատող տեխնիկական և ավտոտրանսպորտային միջոցները: Արտանետվում են 7 վնասակար նյութ՝ տարեկան **30,927 տ/տարի** քանակով, այդ թվում՝

- Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)՝	22,818 տ/տարի
- Ածխածնի օքսիդ՝	3,094 տ/տարի
- Ազոտի երկօքսիդ՝	0,714 տ/տարի
- Ածխաջրածիններ՝	3,596 տ/տարի
- Մուր՝	0,366 տ/տարի
- Ծծմբային անհիդրիդ՝	0,340 տ/տարի

Հաշվարկները կատարվել են.

- *ըստ տարեկան արդյունահանվող հրաբխային խարամի քանակի և լցակույտ տեղափոխվող մակաբացման ապարների, որը կազմում է համապատասխանաբար 315 000 մ³/տարի և 12 285 մ³/տարի,*

- *ըստ ղիգելային վառելանյութի տարեկան ծախսի, որը կազմում է 92 տոննա/տարի:*

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **1 442 620 դրամ** (Հավելված 4):

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

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ	1
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	6
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	9
<i>Ձարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	<i>12</i>
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները.....	15
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	15
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները</i>	<i>15</i>
<i>4.2. Ռելիեֆի գործակիցը</i>	<i>16</i>
<i>4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները.....</i>	<i>16</i>
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	17
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	19
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	20
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1.	21
Արտանետումների հաշվարկ	21
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2.	25
Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ	25
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3.	26
Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ	26
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4.	28
Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը.....	28
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5.	29
Ընկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական	29
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6.	89
Պետական ռեգիստրում գրանցման վկայականի պատճեն	89

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Մեռոտի» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ) հիմնվել է 2022 թվականին:

Իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ, Արմավիրի մարզ, 1006, գ.Լեռնագոգ, Գալշոյան փողոց, տուն 35:

Պետական ռեգիստրի գրանցման համարն է՝ 57.110.1253386, տրված՝ 2022-07-20:

«ՄԵՌՈՏԻ» ՍՊ ընկերությունը Կարմրաշեն-Մաստարայի հրաբխային խարամների հանքավայրի շահագործման համար 20.01.2025թ. ստացել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական ԲՓ №009 եզրակացություն:



Նկար 1. Իրադրային սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ՄԵՌՈՏԻ» ՍՊ ընկերությունը ՀՀ Արմավիրի մարզի Կարմրաշեն-Մաստարայի հրաբխային խարամների հանքավայրում իրականացնում է հրաբխային խարամի արդյունահանում:

Կարմրաշեն-Մաստարայի հրաբխային խարամների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում, Երևան քաղաքից 65կմ դեպի հարավ-արևմուտք, Թալին քաղաքից 23կմ դեպի հարավ և Դալարիկ ե/գ կայարանից դեպի հյուսիս 3կմ հեռավորությունների վրա:

Հանքավայրի տարածքը կազմում է 28,0 հա, շահագործման ժամանակահատվածը՝ 20 տարի:

• Հանքավայրի շահագործում,

Կարմրաշեն-Մաստարայի հրաբխային խարամների հանքավայրի պաշարները 01.01.1979 թվականի դրությամբ հաստատվել են, ընդհանուր A+B+C1 կարգերով 111 136.3 հազ.մ³ կամ 66 681.7 հազ.տ քանակով, այդ թվում՝ A կարգով 15 795.2 հազ.մ³ կամ 9 477.1 հազ.տ, B կարգով 26 384.5 հազ.մ³ կամ 15 830.7 հազ.տ, C1 կարգով 68 956.6 հազ.մ³ կամ 41 373.9 հազ.տ:

Հանքավայրի հրաբխային խարամի պաշարները (*) վերահաստատվել են ԽՍՀՄ ՊՂՀ-ի 23.07.1980 թվականի N 8554 արձանագրությամբ և դիտարկվել, որպես Կարմրաշեն-Մաստարայի հրաբխային խարամների հանքավայր:

Կարմրաշեն-Մաստարայի հրաբխային խարամների հանքավայրի մնացորդային պաշարները 01.01.2023թ. դրությամբ, ընդհանուր A+B+C1 կարգերով կազմում են 98 405 հազ.մ³, այդ թվում՝ A կարգով 12 093 հազ.մ³, B կարգով 19 550 հազ.մ³, C1 կարգով 66 722 հազ.մ³:

Հանքավայրի հրաբխային խարամները բնութագրվում են հետևյալ հատկություններով

ա) «Որպես ակտիվ միներալային հավելանյութ» ՕՍՍ 21-9-74-ի պահանջներին համապատասխան «ցեմենտի արդյունաբերության մեջ»: Հարկ է նշել, որ կարևոր գործոն է հանդիսանում հավելանյութի մանրացման աստիճանը, որը նկատելի լավացնում է միներալային հավելանյութի ակտիվությունը: Հավելանյութի ակտիվությունը որոշված է ամրության և ծոման սահմաններով:

բ) Որպես լցանյութ «Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից» ԳՈՍՍ 22263-76-ի պահանջներին համապատասխան:

Ներկայումս հանքավայրի շահագործումը կատարվում է բաց եղանակով՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրի միջոցով, տարեկան 315 000 մ³ արտադրողականությամբ արդյունահանվող պաշար:

Բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարվում են շուրջ տարվա աշխատանքային ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի թիվը տարվա մեջ կազմում է 260 օր, օրական երկու՝ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով:

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականության ցուցանիշները ներկայացվում է աղյուսակում (օգտակար հանածոյի տեսակարար կշիռն ընդունվել է ըստ արդյուբահանման նախագծի՝ 725 կգ/մ³, իսկ մակաբացման ապարներին՝ 1 600 կգ/մ³)

N	Արտադրանքի անունները	Չափման միավորը	Բացահանքի հաշվարկային արտադրողականությունը		
			Տարեկան	Օրական	հերթափոխ
1	Լեռնային զանգված	մ ³	327 285	1 258,8	629,4
		տ	248 031	954,0	477,0
2	Օգտակար հանածո	մ ³	315 000	1 211,5	605,8
		տ	228 375	878,4	439,2
3	Մակաբացման ապարներ	մ ³	12 285	47,3	23,6
		տ	19 656	75,6	37,8

• *Լցակույտ.*

Լցակույտում կուտակվում են հիմնականում մակաբացման ապարները, որոնք ներկայացված են ժամանակակից առաջացումներով և խիստ ճաքճքված տուֆերով, որոնց ընդհանուր ծավալը կազմում է 243 255 մ³, այդ թվում՝ ժամանակակից առաջացումներ 208 500 մ³, խիստ ճաքճքված տուֆեր 34 755 մ³:

Մակաբացման ապարների տեղափոխումը դեպի արտաքին լցակույտ 23.63 մ³/հերթ (12 285,0 մ³/տարի) ծավալով կատարվում է ավտոինքնաթափի միջոցով:

Բացահանքից օգտակար հանածոյի տեղափոխումը կատարվում է սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ փոշու և դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- *Բացահանքը և տարածքում աշխատող հանքային տեխնիկան,*
- *Լցակույտը:*

Հանությային և բարձման աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված բացահանքում աշխատում է երկու հատ 2.0 մ³ շերեփի տարողությամբ HITACHI FN-300LC և HITACHI UN-171LC մակնիշի հակառակ թիով էքսկավատոր:

Հանքավայրի շահագործման արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի՝ արտանետման N1 հարթակային աղբյուրից:

Հանքավայրի տարածքում տեխնիկայի շահագործման ժամանակ առաջանում են դիզելային վառելիքի այրման արգասիքներ:

Լցակույտ ձևավորող ապարները բացահանքում ներկայացված են ժամանակակից առաջացումներով և խիստ ճաքճքված տուֆերով: Այս ապարներն ամբողջությամբ տեղափոխվում և տեղադրվում են արտաքին լցակույտում: Արտաքին լցակույտը գտնվում է բացահանքի հյուսիս-արևելյան մասում՝ հաշվեկշռային պաշարների եզրագծից դուրս: Մակաբացման ապարների տեղափոխումը դեպի արտաքին լցակույտ կատարվում է MAN TGA 18.430 մակնիշի ավտոինքնաթափի միջոցով՝ օրվա ընթացքում 8 ժամ:

Լցակույտաառաջացումն իրականացվում է JCB-3CX մակնիշի բազմաֆունկցիոնալ սարքավորմամբ:

Լցակույտ տեղափոխվող ապարների բեռնաթափման, լցակույտում ստատիկ պահման ժամանակ, ինչպես նաև JCB-3CX մակնիշի բազմաֆունկցիոնալ սարքավորման աշխատանքի արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի՝ արտանետման N2 հարթակային աղբյուրից:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3-ում:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Արտանետվող նյութը	ՍԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	0,3	22,818
Ածխածնի օքսիդ	5,0	3,094
Ազոտի երկօքսիդ	0,2	0,714
Ածխաջրածիններ	1,0	3,596
Մուր	0,15	0,366
Ծծմբային անհիդրիդ	0,5	0,340
Ընդամենը		30,927

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Զարկային արտանետումները նշվում են աղյուսակ 2-ի տեսքով:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանե- տումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերա- կանությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, Վրկ	Զարկային արտա- նետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 3.

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	Հանքաքարի արդյունահանում	1	1	4160	4160	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N1	N1
Լցակայան	Իներտ նյութերի կուտակում, հարթեցում	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N2	N2
	Մակաբացման ապարների պահեստավորում և ստատիկ պահում	1	1	7848	7848						

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, մ³/վրկ		Ջերմաստիճանը, °C					
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X₁	Y₁	X₂	Y₂
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
N1	N1	5	5	90	90	3	3	24300	24300	20	20	923	17	504	24
N2	N2	3	3	40	40	3	3	4800	4800	20	20	922	15	576	49

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա- թիվը	Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահով վածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
					ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
					գ/լրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/լրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
N1	-	-	-	Փոշի անօրգանական (SiO₂ 70-20%)	0,652	0,027	9,766	0,652	0,027	9,766	2025
	-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	0,207	0,009	3,094	0,207	0,009	3,094	
	-	-	-	Ածխաջրածիններ	0,048	0,002	0,714	0,048	0,002	0,714	
	-	-	-	Ազոտի երկօքսիդ	0,240	0,010	3,596	0,240	0,010	3,596	
	-	-	-	Մուր	0,024	0,001	0,366	0,024	0,001	0,366	
	-	-	-	Ծծմբային անհիդրիդ	0,023	0,001	0,340	0,023	0,001	0,340	
N2	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,518	0,108	3,875	0,518	0,108	3,875	2025
	-	-	-	(SiO₂ 70-20%)	0,325	0,068	9,177	0,325	0,068	9,177	

որտեղ՝ ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ծանոթություն.

Լցակայանների մակերեսից արտանետումների ժամերը հաշվարկվել են հաշվի առնելով հաստատուն ձևաձեռնարկով օրերի թիվը

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծու- թյունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.2
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	27.7
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 5.7
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	5
	Հյուսիս- Արևելք	6
	Արևելք	25
	Հարավ-Արևելք	13
	Հարավ	9
	Հարավ-Արևմուտք	8
	Արևմուտք	21
	Հյուսիս-Արևմուտք	13
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.1
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող տեղամասերը գտնվում են ՀՀ Արմավիրի մարզում: Տարածքը բնութագրվում է ոչ հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում է 50 մ, համաձայն ՕՀԴ – 86 ռելիեֆի հաշվարկային գործակիցն ընդունվել է 1,2 (Հավելված 4):

4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

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

Հանքավայրին ամենամոտ բնակավայրը Լեռնագոգն է, որը գտնվում է մոտ 400, մ հեռավորության վրա, և քանի որ գյուղում և մերձակայքում չկան դիտակետեր և չեն իրականացվում ֆոնային աղտոտվածության չափումներ, ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները, մինչև 10 հազ. բնակչությամբ բնակավայրի համար, որոնց թվին է պատկանում նաև Լեռնագոգը¹:

- Փոշի՝ 0.071 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.023 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0,8 մգ/մ³
- Ծծմբի անհիդրիդ՝ 0.006 մգ/մ³:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են հավելվածների մասում: Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիանները ներկայացված են Աղյուսակ 4.1-ում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.1.

Ցրման հաշվարկի արդյունքները

Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
	ՍԹԿ մասով	մգ/մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	0.127	0.038
Ածխածնի օքսիդ	0.016	0.08
Ազոտի երկօքսիդ	0.115	0.023

¹ <https://meteomonitoring.am/page/1591>

Ածխաջրածիններ	0.000794	0.000794
Մուր	0.0079	0.0012
Ծծմբային անհիդրիդ	0.012	0.006
<i>Ազոտի երկօքսիդ+ Ծծմբային անհիդրիդ</i>	0.0795	-

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

5. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՄԵՌՈՏԻ» ՄՊԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

N/N	Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը,	
		գ/վրկ	տ/տարի
1	Փոշի անօրգանական (SiO_2 70-20%)	1,4944	22,818
2	Ածխածնի օքսիդ	0,2066	3,0940
3	Ազոտի երկօքսիդ	0,0477	0,7140
4	Ածխաջրածիններ	0,2401	3,5955
5	Մուր	0,0244	0,3655
6	Ծծմբային անհիդրիդ	0,0227	0,3400
	Ընդամենը	2,036	30,927

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 հանքաքարի փորման բեռնման աշխատանքները,
3. Դադարեցնել մակաբացման ապարների տեղափոխումը լցակայան,
4. Թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք,

6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել սարքավորումների աշխատանքը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
3. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
4. «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգ
5. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի ««ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» ՀՀ շինարարական նորմերը հաստատելու մասին» թիվ 03-Ն հրաման
6. «ՄԵՌՈՏԻ» ՍՊԸ կողմից տրամադրված տվյալները
7. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск-1985
8. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
9. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ. Люберцы 1999
10. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008г.

Արտանետումների հաշվարկ

Ընկերության գործունեության հետևանքով մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- բացահանքը
- տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցները
- լցակայանները

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են.

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

Հաշվարկները կատարվել են գործող մեթոդակարգերի համաձայն՝ [7], [8], [9], [10], և ներկայացվում են առանձին՝ ըստ պայմանական տեղամասերի:

ա) Բացահանք

Փոշու արտանետումները էքսկավատորի աշխատանքի ժամանակ (փորում-բարձում)

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
աշխատաժամերի քանակը տարվա ընթացքում, ժամ/տարի	T_f	4160
փոշու տեսակարար արտանետումը 1 մ ³ բեռնվող նյութից, գ/մ ³	Q	4,8
շերտի տարողությունը, մ ³	E	2,0
էքսկավացիայի գործակիցը, մ ³ /մ ³	K_3	0,7
էքսկավատորի մեկ ցիկլի տևողությունը, վրկ	t_9	60
քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K_1	1
նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_2	0,7
էքսկավատորների քանակը, հատ	N	2
$Q_{24} = q \times E \times K_3 \times K_1 \times K_2 \times n / (1/3 \times t_9)$	գ/վրկ	0,470
$Q_{2a} = q \times (3,6 \times E \times K_3 / 1/3 \times t_9) \times T_f \times K_1 \times K_2 \times n \times 10^{-3}$	տ/տարի	7,045

Փոշու արտանետումները ավտոտրանսպորտի աշխատանքից

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	4160
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը	C_1	1,6
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման	C_2	2,75

միջին արագությունը		
գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհների վիճակը	C ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում պլատֆորմում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը և տատանվում է 1,3-1,6 սահմաններում	C ₄	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող նյութի շրջափչման արագությունը (V _{շրջ})	C ₅	1,26
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի արտաքին շերտի խոնավությունը	K ₅	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ արտանետվող փոշու բաժնեմասը	C ₇	0,01
ամբողջ տրանսպորտի վազքընթացների թիվն է ժամում	N	6
մեկ վազքի միջին երկարությունն է, կմ	L	2
պահեստավորման փաստացի մակերեսը, մ ²	S	18
1 կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ գրամներով	q ₁	1450
նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշու արտանետումները, գ/մ ² վրկ	q'	0,002
տեխնիկական միջոցների թիվն է	n	1
$Q_{2լ} = C_1 \times C_2 \times C_3 \times K_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times K_5 \times q' \times S \times n$	գ/վրկ	0,182
$Q_{2տ} = Q_{2լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	2,722

բ) Լցակույտ

Փոշու արտանետումները լցակույտում ապարների բեռնաթափման ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2080
լցակույտ տեղափոխվող ապարների քանակը,	G տ/տարի	19656
	G տ/ժամ	9,45
փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշը	K ₁	0,05
ամբողջ փոշուց աերոզոլ գնացող փոշու մասնիկն է	K ₂	0,02
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,7
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K ₇	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,5
$Q_{3լ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$	գ/վրկ	0,368
$Q_{3տ} = Q_{3լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	2,752

Փոշու արտանետումները լցակույտում աշխատող տեխնիկայի աշխատանքի ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը, օր/տարի	T	260
JCB-3CX մաքուր աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում, ժամ/օր	t	8
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը՝ ջրցանման	K ₅	0,6

պայմաններում		
փոշու արտանետումը՝ հաշվի առնելով ջրցանումը, գ/վրկ	Q ₅₄	0,15
$Q_{5տ} = Q_g \times K_5 \times T \times t \times 3600/10^6$	տ/տարի	1,123

Փոշու արտանետումները լցակայանից՝ ապարների ստատիկ պահման պայմաններում

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում օրերի թիվը, ժամ/տարի	T	7848
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,7
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F փաստացի: F _{ընդհանուր} , 1.3 – 1.6	K ₆	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K ₇	0,2
պահեստավորման փաստացի մակերեսը,	F	800
փոշու արտանետումը լցակայանի 1 մ ² մակերեսից	q'	0,002
$Q_{4q} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F$	գ/վրկ	0,325
$Q_{4տ} = Q_g \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	9,177

գ) Դիզելային վառելիք այրման արգասիքները

Դիզ.վառելիքի հետ կապված արտանետումները հաշվարկվում են “Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման” մեթոդական հրահանգի² հիման վրա:

Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները բերված են ստորև աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

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

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

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ժամանակ դիզելափոխի տարեկան ծախսը կազմում է՝ 92,0 տ/տարի:

²Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը “Քոռ ինվեստորի օֆ եմմիշոնս ին Երոփ” (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ “Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում” մեթոդոլոգիային համապատասխան

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

Աղյուսակ 2.

Դիզ.վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի քանակը

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0,207	3,094
	C _x H _y	8.4	0,048	0,714
	NO _x	42.3	0,240	3,596
	ՊՄ	4.3	0,024	0,366

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՝ 92,0 տ/տարի

$SO_2 = 2 \times 92 \times 0.002 = 0.340$ տ/տարի կամ 0.023 գ/վրկ:

Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն (օդի պահանջվող օգտագործումը) մեկ մեկ տարվա կտրվածքով գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, դրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum_i^n \frac{G_i}{365 \cdot 24} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3/\text{տարի, որտեղ}$$

ՕՊՕ-ն օդի պահանջվող օգտագործումն տարեկան կտրվածքով

Ա_i-ն i-րդ նյութի տարեկան արտանետումն է՝ ըստ ընկերության նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի, մգ/տարի,

ՄԹԿ_i-ն i-րդ նյութի միջին օրական թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ³:

Նշված կազմակերպության համար ՕՊՕ-ի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Հաշվարկները կատարվել են մեկ արտադրական հրապարակի համար և ներկայացված են աղյուսակ 2.1-ում:

Աղյուսակ 2.1

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	22,818	0,1	228,18
Ածխածնի օքսիդ	3,0940	3,0	1,031
Ազոտի երկօքսիդ	0,7140	0,04	17,85
Ածխաջրածիններ	3,5955	1,0	3,596
Մուր	0,3655	0,05	7,31
Ծծմբային անհիդրիդ	0,3400	0,05	6,80
Ընդամենը	30,927		264,765

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 264,765 մլրդ. մ³/տարի

Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

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

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

$$U = \sum q_i \Phi_i \sum \Psi_i \Phi_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,
 $\sum q_i$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

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

Ψ_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՝

$$\Phi_i = q (3 SU_i - 2 U \Phi U_i), SU_i > U \Phi U_i (2), \text{ որտեղ՝}$$

$U \Phi U_i$ -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: Տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 3.1-ում: Արտանետումների քանակները վերցվել են 3 աղյուսակից:

Տնտեսական վնասի հաշվարկ

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Շ _q	Φ _g	Վ _i	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	Գ	Ք _i =Si x q				Ա = Շ _q Φ _g Σ Վ _i Ք _i
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20 %)	22,818	1	22,818	4	1000	10	912 711
Ածխածնի օքսիդ	3,0940	3	9,282	4	1000	1,0	37 128
Ազոտի երկօքսիդ	0,7140	3	2,142	4	1000	12,5	107 100
Ածխաջրածիններ	3,5955	3	10,787	4	1000	3,16	136 341
Մուր	0,3655	3	1,097	4	1000	41,5	182 019
Ծծմբային անհիդրիդ	0,3400	3	1,020	4	1000	16,5	67 320
Ընդամենը	30,927						1 442 620

Հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 1 442 620 ՀՀ դրամ:

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը

Ըստ ՀՀ կառավարության 2024 թվականի 04 հունվարի N32-Ն որոշման հաստատված կարգի և ՕՀԴ-86 ձեռնարկի, հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi \times (\eta_m - 1)$$

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,
h₀-ն արգելքի բարձրությունն (խորությունն) է,
a₀-ն՝ ակոսի, խոռոչի կամ խութի կողային լանջի կիսալայնությունը,
x₀-ն՝ արգելքի մեջտեղից՝ ակոսի կամ խոռոչի դեպքում, և լանջի վերին եզրից՝ խութի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը:

H= 5 մ

h₀ = 100 մ

X₀ = 2000 մ

a₀ = 1500 մ

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$n_1 = H : h_0 = 5 : 100 = 0.05 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : h_0 = 1500 : 100 = 15$$

Ելնելով այս ցուցամիջներից ձեռնարկի աղյուսակ 1-ից գտնում ենք $\eta_m = 1.4$

φ_1 -ը որոշվում է $x_0 / a_0 = 2000 : 1500 = 1,3$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$1 + 0.50 (1.4 - 1) = 1.2$$

Հնկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета

| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Даларик
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.1 м/с
Температура летняя = 27.7 град.С
Температура зимняя = -5.7 град.С
Коэффициент рельефа = 1.20
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Примесь :0301 – Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код		Реж		Тип		Н1		Н2		Д		Wo		V1		Т		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* 5.0 90.0 3.00 19085.2 20.0 922.56 576.10 15.19 48.59 1 1.0 1.20 1 0.2400000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин (X1,Y1),... (Xn,Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	П2	(916.13,600.18), (928.6,601.22), (932.75,557.58), (913.01,552.39)	737.8

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :0301 – Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~~~~								
Источники			Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]--	----[м]---	
1	000101 0001	1	0.240000	П2*	0.019856	154.44	479.5	
~~~~~								
Суммарный Мq= 0.240000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.019856 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 154.44 м/с								

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000
	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 154.44 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 544
размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
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(Умр) м/с

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

|~~~~~| ~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <div> <div>у= 1044 : Y-строка 1 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 1852.0; напр.ветра=243)</div> <div>-----:</div> <div> <div>х= 52 :</div> <div>152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:</div> </div> </div> <div> <div>-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:</div> <div> <div>Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:</div> <div>Сс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:</div> <div>Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:</div> <div>Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:</div> <div>Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:</div> <div>Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 160 : 171 : 184 : 195 : 206 : 215 : 223 : 229 : 233 :</div> <div>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 :</div> </div> <div>~~~~~</div> </div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div> <div>х= 1652: 1752: 1852:</div> <div>-----:-----:-----:</div> <div> <div>Qс : 0.115: 0.115: 0.115:</div> <div>Сс : 0.023: 0.023: 0.023:</div> <div>Сф : 0.115: 0.115: 0.115:</div> <div>Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:</div> <div>Сди: 0.001: 0.001: 0.001:</div> <div>Фоп: 237 : 241 : 243 :</div> <div>Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :</div> </div> <div>~~~~~</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <div> <div>у= 944 : Y-строка 2 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 1852.0; напр.ветра=248)</div> <div>-----:</div> <div> <div>х= 52 :</div> <div>152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:</div> </div> </div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 155 : 169 : 185 : 199 : 212 : 222 : 229 : 235 : 240 :
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 :
~~~~~

```

```

х= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 243 : 246 : 248 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

у= 844 : Y-строка 3 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 1852.0; напр.ветра=254)
-----:
х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 147 : 165 : 186 : 206 : 221 : 231 : 238 : 243 : 247 :
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 :
~~~~~

```

```

х= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:

```

Сди: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 250 : 252 : 254 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 744 : Y-строка 4 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 1852.0; напр.ветра=260)

| х=   | 52    | 152   | 252   | 352   | 452   | 552   | 652   | 752   | 852   | 952   | 1052  | 1152  | 1252  | 1352  | 1452  | 1552  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Cc   | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| Cф   | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Cф`  | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сди: | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: | 101   | 102   | 104   | 106   | 109   | 114   | 122   | 134   | 157   | 190   | 218   | 234   | 243   | 249   | 252   | 255   |
| 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= 1652: 1752: 1852:

Qc : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023:  
 Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 257 : 259 : 260 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 644 : Y-строка 5 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 952.0; напр.ветра=203)

| х=   | 52    | 152   | 252   | 352   | 452   | 552   | 652   | 752   | 852   | 952   | 1052  | 1152  | 1252  | 1352  | 1452  | 1552  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Cc   | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| Cф   | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Cф`  | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сди: | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: | 94    | 95    | 96    | 97    | 98    | 100   | 104   | 111   | 132   | 203   | 244   | 254   | 259   | 261   | 263   | 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=   1652:   1752:   1852:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.115: 0.115: 0.115:
Сс  : 0.023: 0.023: 0.023:
Сф  : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  265 :   265 :   266 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

 y= 544 : Y-строка 6 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра= 66)
-----:
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 66 : 324 : 286 : 278 : 276 : 274 : 274 : 273 :
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 :
~~~~~

-----
  x=   1652:   1752:   1852:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.115: 0.115: 0.115:
Сс  : 0.023: 0.023: 0.023:
Сф  : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :   272 :   272 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

 y= 444 : Y-строка 7 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=348)
-----:
 x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 52 : 28 : 348 : 316 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 280 : 279 : 278 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= 344 : Y-строка 8 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=284)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 73 : 71 : 68 : 64 : 58 : 49 : 36 : 17 : 353 : 331 : 315 : 305 : 299 : 294 : 290 :
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Сс : 0.023: 0.023: 0.023:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:

```

Сди: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 288 : 286 : 284 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 244 : Y-строка 9 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 1852.0; напр.ветра=290)

| х= | 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сс | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| Сф | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сф` | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сди | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 69 | 67 | 64 | 60 | 55 | 48 | 39 | 27 | 12 | 355 | 339 | 325 | 315 | 308 | 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 |

~~~~~

х= 1652: 1752: 1852:  
 ~~~~~  
 Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
 Сс : 0.023: 0.023: 0.023:
 Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
 Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 295 : 292 : 290 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 ~~~~~

у= 144 : Y-строка 10 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 1852.0; напр.ветра=295)

| х=  | 52    | 152   | 252   | 352   | 452   | 552   | 652   | 752   | 852   | 952   | 1052  | 1152  | 1252  | 1352  | 1452  | 1552  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сс  | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| Сф  | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сф` | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| Сди | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 64    | 61    | 57    | 53    | 47    | 41    | 32    | 22    | 9     | 356   | 343   | 332   | 323   | 315   | 309   | 305   |
| 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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 301 : 298 : 295 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

  y=    44 : Y-строка 11  Cмах=  0.115 долей ПДК (x=  1852.0; напр.ветра=300)
-----:
  x=    52 :   152:   252:   352:   452:   552:   652:   752:   852:   952:  1052:  1152:  1252:  1352:  1452:  1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cс  : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cф  : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   59 :   55 :   52 :   47 :   41 :   35 :   27 :   18 :    8 :  357 :  346 :  337 :  328 :  321 :  315 :  310 :
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 303 : 300 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v4.0.    Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки :    X=    952.0 м,    Y=    644.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1152111 доли ПДКмр |  
| 0.0230422 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|--------|---------------|------------------------------|--------|--------------|----------------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| ---- | Объ.Пл | Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- b=С/М --- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.1148541 | 99.7 (Вклад источников 0.3%) | | | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | П2 | 0.2400 | 0.0003570 | 100.00 | 100.00 | 0.001487538 |
| ----- | | | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (55 источников) | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1152111 долей ПДКмр
= 0.0230422 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 952.0 м
(Х-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 644.0 м

При опасном направлении ветра : 203 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Примесь :0328 - Углерод

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|---------------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м ³ /с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 5.0 | | 90.0 | 3.00 | 19085.2 | 20.0 | 922.56 | 576.10 | 15.19 | 48.59 | 1 | 3.0 | 1.20 | 0 | 0.0240000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|--|-------------------------|
| 00010010001 | П2 | (916.13,600.18) , (928.6,601.22) , (932.75,557.58) , (913.01,552.39) | 737.8 |

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :0328 – Углерод
ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

| | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | С _м | U _м | X _м | |
| -п/п- | Объ.Пл Ист. | ----- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.024000 | П2* | 0.007942 | 154.44 | 239.8 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный М _q = | | | 0.024000 г/с | | | | | |
| Сумма С _м по всем источникам = | | | 0.007942 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |

| | |
|---|----------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 154.44 м/с |
| ----- | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 154.44 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21

Примесь :0328 - Углерод

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21

Примесь :0328 - Углерод

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Примесь :0330 – Серы диоксид
ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|------|------|------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 5.0 | | 90.0 | 3.00 | 19085.2 | 20.0 | 922.56 | 576.10 | 15.19 | 48.59 | 1 | 1.0 | 1.20 | 1 | 0.0230000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|---|-------------------------|
| источника | ИЗ | | |
| 00010010001 | П2 | (916.13,600.18), (928.6,601.22), (932.75,557.58), (913.01,552.39) | 737.8 |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :0330 – Серы диоксид
ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |

| | | | | | | | | |
|---|--------|-------|--------------|-------|------------------------|--------------|-------------|----------------|
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | | 0.023000 | П2* | 0.000761 | 154.44 479.5 |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | 0.023000 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.000761 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 154.44 м/с | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК) | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное | |
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление | |
| ----- | | | | | | |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | | |
| 0330 | 0.0060000 | 0.0060000 | 0.0060000 | 0.0060000 | 0.0060000 | |
| | 0.0120000 | 0.0120000 | 0.0120000 | 0.0120000 | 0.0120000 | |
| ----- | | | | | | |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 154.44 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 544
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
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

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= 1044 : Y-строка 1 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=243) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 52 : | 152: | 252: | 352: | 452: | 552: | 652: | 752: | 852: | 952: | 1052: | 1152: | 1252: | 1352: | 1452: | 1552: | |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Сф : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сф`: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 944 : Y-строка 2 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=248)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 844 : Y-строка 3 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=254)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 744 : Y-строка 4 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=260)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 644 : Y-строка 5 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=203)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 544 : Y-строка 6 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 852.0; напр.ветра= 66)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 444 : Y-строка 7 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=348)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=284)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 244 : Y-строка 9 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=290)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 144 : Y-строка 10 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=295)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 44 : Y-строка 11 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=300)

```

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:
Cс : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 952.0 м, Y= 644.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120081 доли ПДКмр |  
| 0.0060040 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% 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` 0.0119944 99.9 (Вклад источников 0.1%) | | | | | | | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.0230 | 0.0000137 | 100.00 | 100.00 | 0.000595015 |
| ----- | | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (55 источников) | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:21
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0120081 долей ПДКмр
= 0.0060040 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 952.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 644.0 м
При опасном направлении ветра : 203 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :0337 – Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|------|------|------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 5.0 | | 90.0 | 3.00 | 19085.2 | 20.0 | 922.56 | 576.10 | 15.19 | 48.59 | 1 | 1.0 | 1.20 | 1 | 0.2070000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|---|-------------------------|
| 00010010001 | П2 | (916.13,600.18), (928.6,601.22), (932.75,557.58), (913.01,552.39) | 737.8 |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :0337 – Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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 | 0.207000 | П2* | 0.000685 | 154.44 479.5 |
| Суммарный M_{Σ} = | | | 0.207000 г/с | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | | 0.000685 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 154.44 м/с | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)

Примесь :0337 – Углерода оксид

ПДК_{мр} 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 | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 |
| | 0.0160000 | 0.0160000 | 0.0160000 | 0.0160000 | 0.0160000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 154.44 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :0337 – Углерода оксид
ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 544
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
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 | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 1044 : Y-строка 1 Смах= 0.016 долей ПДК (х= 1852.0; напр.ветра=243) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | 52 : | 152: | 252: | 352: | 452: | 552: | 652: | 752: | 852: | 952: | 1052: | 1152: | 1252: | 1352: | 1452: | 1552: |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Сс : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 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 : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Сф`: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| 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=   1652:   1752:   1852:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

  y=   944 : Y-строка  2  Смах=  0.016 долей ПДК (x=  1852.0; напр.ветра=248)
-----:
  x=    52 :   152:   252:   352:   452:   552:   652:   752:   852:   952:  1052:  1152:  1252:  1352:  1452:  1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080: 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  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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:
~~~~~

-----
  x=   1652:   1752:   1852:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

  y=   844 : Y-строка  3  Смах=  0.016 долей ПДК (x=  1852.0; напр.ветра=254)
-----:
  x=    52 :   152:   252:   352:   452:   552:   652:   752:   852:   952:  1052:  1152:  1252:  1352:  1452:  1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080: 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  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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:

```

```

~~~~~
-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 744 : Y-строка 4 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=260)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 644 : Y-строка 5 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=203)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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:

```

```

~~~~~
-----
  x=   1652:   1752:   1852:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

  y=   544 : Y-строка   6   Смах=  0.016 долей ПДК (x=   852.0; напр.ветра= 66)
-----:
  x=    52 :   152:   252:   352:   452:   552:   652:   752:   852:   952:  1052:  1152:  1252:  1352:  1452:  1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080: 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  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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:
~~~~~

-----
  x=   1652:   1752:   1852:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф  : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

  y=   444 : Y-строка   7   Смах=  0.016 долей ПДК (x=   952.0; напр.ветра=348)
-----:
  x=    52 :   152:   252:   352:   452:   552:   652:   752:   852:   952:  1052:  1152:  1252:  1352:  1452:  1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс  : 0.080: 0.080: 0.080: 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  : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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:

```

```

~~~~~
-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=284)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 244 : Y-строка 9 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=290)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 144 : Y-строка 10  Смах= 0.016 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=295)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 44 : Y-строка 11  Смах= 0.016 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=300)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф` : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
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= 1652: 1752: 1852:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.016: 0.016:  
Cс : 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.016: 0.016: 0.016:  
Cф` : 0.016: 0.016: 0.016:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 952.0 м, Y= 644.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0160073 доли ПДКмр |
| 0.0800364 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% 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`   0.0159950   99.9 (Вклад источников 0.1%) |             |       |     |            |               |          |        |                |
| 1                                                                   | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.2070     | 0.0000123     | 99.99    | 99.99  | 0.000059502    |
| -----                                                               |             |       |     |            |               |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (55 источников)      |             |       |     |            |               |          |        |                |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0160073 долей ПДКмр

= 0.0800364 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 952.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 644.0 м
При опасном направлении ветра : 203 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|------|------|------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 5.0 | | 90.0 | 3.00 | 19085.2 | 20.0 | 922.56 | 576.10 | 15.19 | 48.59 | 1 | 1.0 | 1.20 | 0 | 0.0480000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|---|-------------------------|
| источника | ИЗ | | |
| 00010010001 | П2 | (916.13,600.18), (928.6,601.22), (932.75,557.58), (913.01,552.39) | 737.8 |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКмр 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 | | 0.048000 | П2* | 0.000794 | 154.44 479.5 |
| Суммарный Мq= 0.048000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.000794 долей ПДК | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 154.44 м/с | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 154.44 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|------|------|------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 5.0 | | 90.0 | 3.00 | 19085.2 | 20.0 | 922.56 | 576.10 | 15.19 | 48.59 | 1 | 3.0 | 1.20 | 0 | 0.6520000 | 1.290 |
| 000101 0002 | 1 | П2* | 3.0 | | 40.0 | 3.00 | 3769.9 | 20.0 | 923.03 | 504.55 | 17.32 | 24.80 | 52 | 3.0 | 1.20 | 0 | 0.8430000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|---|-------------------------|
| источника | ИЗ | | |
| 00010010001 | П2 | (916.13,600.18), (928.6,601.22), (932.75,557.58), (913.01,552.39) | 737.8 |

|00010010002| П2 | (907.82,506.68), (918.21,518.1), (938.99,504.6), (925.48,490.05) | 429.6|

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :2908 – Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| | | | | | | | | |
|---|--------|-------|--------------------|-------|------------------------|-------------|---------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Источники | | | | | 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 | | 0.652000 | П2* | 0.107884 | 154.44 239.8 |
| 2 | 000101 | 0002 | 1 | | 0.843000 | П2* | 0.620177 | 114.40 123.8 |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | 1.495000 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.728061 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 120.33 м/с | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Примесь :2908 – Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 120.33 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 544
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 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.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке S_{max}=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

| | |
|----------------------|---|
| y= 1044 : Y-строка 1 | S _{max} = 0.127 долей ПДК (x= 452.0; напр.ветра=139) |
| -----: | |
| x= 52 : | 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552: |
| -----: | -----: |
| Qс : | 0.116: 0.119: 0.123: 0.125: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.123: |
| Сс : | 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: |
| Фоп: | 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 145 : 153 : 162 : 172 : 183 : 193 : 203 : 211 : 219 : 225 : 229 : |

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 :
Ви : 0.113: 0.117: 0.120: 0.123: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.121:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

-----  
x= 1652: 1752: 1852:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.120: 0.117: 0.114:  
Cс : 0.036: 0.035: 0.034:  
Фоп: 234 : 237 : 240 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
Ви : 0.118: 0.115: 0.111:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 944 : Y-строка 2 Cmax= 0.127 долей ПДК (x= 452.0; напр.ветра=133)

-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.118: 0.121: 0.125: 0.126: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126:
Cс : 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп: 117 : 120 : 123 : 127 : 133 : 140 : 148 : 159 : 171 : 184 : 196 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :
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 :
Ви : 0.115: 0.119: 0.122: 0.124: 0.125: 0.124: 0.123: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----  
x= 1652: 1752: 1852:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.123: 0.119: 0.116:  
Cс : 0.037: 0.036: 0.035:  
Фоп: 239 : 242 : 245 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
Ви : 0.120: 0.117: 0.113:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 844 : Y-строка 3 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 252.0; напр.ветра=117)

| | x= 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.120 | 0.123 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.124 | 0.122 | 0.121 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.121 | 0.123 | 0.125 | 0.126 | 0.126 |
| Cc | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 |
| Фоп | 111 | 114 | 117 | 121 | 126 | 132 | 141 | 153 | 168 | 185 | 201 | 214 | 224 | 232 | 237 | 242 |
| 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 |
| Ви | 0.117 | 0.121 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.122 | 0.121 | 0.119 | 0.117 | 0.117 | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.123 | 0.124 | 0.124 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 |

~~~~~

-----  
x= 1652: 1752: 1852:  
-----  
Qc : 0.125: 0.121: 0.117:  
Cc : 0.037: 0.036: 0.035:  
Фоп: 245 : 248 : 250 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
Ви : 0.122: 0.118: 0.115:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 744 : Y-строка 4 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 252.0; напр.ветра=110)

| | x= 52 | 152 | 252 | 352 | 452 | 552 | 652 | 752 | 852 | 952 | 1052 | 1152 | 1252 | 1352 | 1452 | 1552 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.121 | 0.124 | 0.126 | 0.126 | 0.125 | 0.122 | 0.119 | 0.116 | 0.114 | 0.113 | 0.114 | 0.117 | 0.120 | 0.123 | 0.125 | 0.126 |
| Cc | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 |
| Фоп | 105 | 107 | 110 | 113 | 117 | 123 | 131 | 144 | 163 | 187 | 208 | 224 | 234 | 241 | 246 | 249 |
| 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 |
| Ви | 0.118 | 0.122 | 0.124 | 0.124 | 0.123 | 0.121 | 0.118 | 0.115 | 0.112 | 0.111 | 0.113 | 0.116 | 0.120 | 0.122 | 0.124 | 0.124 |

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.126: 0.122: 0.118:
Cc : 0.038: 0.037: 0.035:
Фоп: 252 : 254 : 256 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.124: 0.120: 0.116:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 644 : Y-строка 5 Смах= 0.126 долей ПДК (x= 1652.0; напр.ветра=259)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.122: 0.125: 0.126: 0.125: 0.123: 0.120: 0.116: 0.112: 0.105: 0.101: 0.106: 0.113: 0.118: 0.122: 0.125: 0.126:
Cc : 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038:
Фоп: 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 111 : 117 : 129 : 153 : 192 : 223 : 239 : 247 : 252 : 255 : 258 :
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 :
Ви : 0.119: 0.123: 0.125: 0.124: 0.122: 0.120: 0.116: 0.112: 0.105: 0.100: 0.106: 0.113: 0.118: 0.121: 0.123: 0.124:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.001: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0001 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qc : 0.126: 0.123: 0.119:
Cc : 0.038: 0.037: 0.036:
Фоп: 259 : 261 : 262 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.125: 0.120: 0.116:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003:

```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

|                                                                                                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| у= 544 : Y-строка 6 Смах= 0.127 долей ПДК (х= 1652.0; напр.ветра=267)                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:                                                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| х=                                                                                                     | 52 :    | 152:    | 252:    | 352:    | 452:    | 552:    | 652:    | 752:    | 852:    | 952:    | 1052:   | 1152:   | 1252:   | 1352:   | 1452:   | 1552:   |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :                                                                                                   | 0.122:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.125:  | 0.123:  | 0.119:  | 0.115:  | 0.108:  | 0.092:  | 0.055:  | 0.101:  | 0.112:  | 0.117:  | 0.121:  | 0.124:  | 0.126:  |
| Сс :                                                                                                   | 0.036:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.034:  | 0.032:  | 0.028:  | 0.016:  | 0.030:  | 0.033:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.038:  |
| Фоп:                                                                                                   | 93 :    | 93 :    | 93 :    | 94 :    | 95 :    | 96 :    | 98 :    | 103 :   | 119 :   | 215 :   | 253 :   | 260 :   | 263 :   | 265 :   | 266 :   | 266 :   |
| 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 : |
| Ви :                                                                                                   | 0.119:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.122:  | 0.119:  | 0.114:  | 0.108:  | 0.092:  | 0.055:  | 0.101:  | 0.112:  | 0.117:  | 0.121:  | 0.123:  | 0.124:  |
| Ки :                                                                                                   | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви :                                                                                                   | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки :                                                                                                   | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~                                                                                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|                      |         |         |         |
|----------------------|---------|---------|---------|
| х= 1652: 1752: 1852: |         |         |         |
| -----:-----:-----:   |         |         |         |
| Qс :                 | 0.127:  | 0.123:  | 0.120:  |
| Сс :                 | 0.038:  | 0.037:  | 0.036:  |
| Фоп:                 | 267 :   | 267 :   | 268 :   |
| Uоп:                 | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
| Ви :                 | 0.125:  | 0.121:  | 0.117:  |
| Ки :                 | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви :                 | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  |
| Ки :                 | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~                |         |         |         |

|                                                                                                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| у= 444 : Y-строка 7 Смах= 0.127 долей ПДК (х= 1652.0; напр.ветра=275)                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:                                                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| х=                                                                                                     | 52 :    | 152:    | 252:    | 352:    | 452:    | 552:    | 652:    | 752:    | 852:    | 952:    | 1052:   | 1152:   | 1252:   | 1352:   | 1452:   | 1552:   |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :                                                                                                   | 0.122:  | 0.125:  | 0.126:  | 0.125:  | 0.123:  | 0.119:  | 0.114:  | 0.107:  | 0.087:  | 0.082:  | 0.105:  | 0.113:  | 0.117:  | 0.122:  | 0.124:  | 0.126:  |
| Сс :                                                                                                   | 0.037:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.034:  | 0.032:  | 0.026:  | 0.025:  | 0.031:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.038:  |
| Фоп:                                                                                                   | 86 :    | 85 :    | 85 :    | 84 :    | 83 :    | 81 :    | 77 :    | 70 :    | 50 :    | 334 :   | 295 :   | 285 :   | 280 :   | 278 :   | 277 :   | 276 :   |
| 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 : |
| Ви :                                                                                                   | 0.120:  | 0.123:  | 0.125:  | 0.124:  | 0.122:  | 0.119:  | 0.114:  | 0.107:  | 0.087:  | 0.082:  | 0.105:  | 0.113:  | 0.117:  | 0.121:  | 0.123:  | 0.124:  |
| Ки :                                                                                                   | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви :                                                                                                   | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  |

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.127: 0.123: 0.120:
Сс : 0.038: 0.037: 0.036:
Фоп: 275 : 274 : 274 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.125: 0.121: 0.117:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Смах= 0.126 долей ПДК (x= 1652.0; напр.ветра=283)

-----:  
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.121: 0.125: 0.126: 0.126: 0.124: 0.120: 0.116: 0.111: 0.106: 0.107: 0.111: 0.116: 0.120: 0.123: 0.125: 0.126:  
Сс : 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038:  
Фоп: 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 59 : 47 : 24 : 350 : 321 : 305 : 296 : 291 : 287 : 284 :  
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 :  
Ви : 0.119: 0.123: 0.124: 0.124: 0.122: 0.119: 0.116: 0.111: 0.105: 0.105: 0.110: 0.115: 0.119: 0.121: 0.124: 0.124:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.126: 0.123: 0.119:
Сс : 0.038: 0.037: 0.036:
Фоп: 283 : 281 : 280 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.124: 0.121: 0.117:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

у= 244 : Y-строка 9  Смах= 0.127 долей ПДК (х= 252.0; напр.ветра= 69)
-----:
х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.121: 0.124: 0.127: 0.126: 0.125: 0.123: 0.120: 0.117: 0.115: 0.116: 0.117: 0.119: 0.122: 0.124: 0.126: 0.126:
Сс : 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Фоп: 73 : 71 : 69 : 65 : 61 : 55 : 46 : 33 : 15 : 354 : 334 : 319 : 308 : 301 : 296 : 293 :
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 :
Ви : 0.118: 0.122: 0.125: 0.124: 0.123: 0.121: 0.118: 0.115: 0.113: 0.113: 0.115: 0.118: 0.120: 0.123: 0.124: 0.124:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

х= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.126: 0.122: 0.118:
Сс : 0.038: 0.037: 0.036:
Фоп: 290 : 288 : 286 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.123: 0.119: 0.116:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

у= 144 : Y-строка 10  Смах= 0.127 долей ПДК (х= 1552.0; напр.ветра=300)
-----:
х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.119: 0.123: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.123: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.123: 0.124: 0.126: 0.126: 0.127:
Сс : 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп: 67 : 65 : 62 : 58 : 52 : 46 : 37 : 25 : 11 : 355 : 340 : 328 : 318 : 310 : 304 : 300 :
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 :
Ви : 0.116: 0.120: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.121: 0.119: 0.118: 0.118: 0.119: 0.120: 0.122: 0.124: 0.124: 0.125:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.124: 0.121: 0.117:
Сс : 0.037: 0.036: 0.035:
Фоп: 296 : 294 : 291 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.122: 0.118: 0.114:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
y= 44 : Y-строка 11  Cmax= 0.127 долей ПДК (x= 1452.0; напр.ветра=311)
-----:

```

```

x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.118: 0.121: 0.124: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126:
Сс : 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп: 62 : 59 : 55 : 51 : 46 : 39 : 30 : 20 : 9 : 356 : 344 : 334 : 325 : 317 : 311 : 306 :
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 :
Ви : 0.115: 0.118: 0.121: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.123:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.123: 0.119: 0.115:
Сс : 0.037: 0.036: 0.035:
Фоп: 302 : 299 : 296 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.120: 0.117: 0.112:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 1452.0 м, Y= 44.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1271488 доли ПДКмр |  
| 0.0381446 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------------|-----------------|----------|--------------|----------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 0002 | 1 | П2 | 0.8430 | 0.1247131 | 98.08 | 98.08 | 0.147939637 |
| ----- | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | | 0.1247131 | 98.08 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.0024357 | 1.92 | (1 источник) | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1271488 долей ПДКмр
= 0.0381446 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1452.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 11) Ум = 44.0 м

При опасном направлении ветра : 311 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------------------|------|-------|-----|----|------|------|---------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл | Ист. | ИЗ | м | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с | |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0001 | 1 П2* | 5.0 | | 90.0 | 3.00 | 19085.2 | 20.0 | 922.56 | 576.10 | 15.19 | 48.59 | 1 | 1.0 | 1.20 | 1 | 0.2400000 | 1.290 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0001 | 1 П2* | 5.0 | | 90.0 | 3.00 | 19085.2 | 20.0 | 922.56 | 576.10 | 15.19 | 48.59 | 1 | 1.0 | 1.20 | 1 | 0.0230000 | 1.290 |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1), ... (Xn,Yn), м | Площадь или
длина, м |
|-------------|-----|---|-------------------------|
| 00010010001 | П2 | (916.13,600.18), (928.6,601.22), (932.75,557.58), (913.01,552.39) | 737.8 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.7 град.С)
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

| |
|---|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :021 Даларик.
Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 952, Y= 544
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
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] | |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] | |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] | |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию | |

| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -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, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

| | | | |
|---------|--------------|-------------|--|
| у= 1044 | : Y-строка 1 | Смах= 0.079 | долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=243) |
| -----: | | | |
| х= 52 | : 152: | 252: | 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552: |
| -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.079: | 0.079: | 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: |
| Сф : | 0.079: | 0.079: | 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: |
| Сф`: | 0.079: | 0.079: | 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: |
| Сди: | 0.001: | 0.001: | 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |

```

Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 160 : 171 : 184 : 195 : 206 : 215 : 223 : 229 : 233 :
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 :
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 : 90.9 : 91.0 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 91.0 : 91.0 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 91.0 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 237 : 241 : 243 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 :
~~~~~

```

```

y= 944 : Y-строка 2 Смах= 0.079 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=248)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 155 : 169 : 185 : 199 : 212 : 222 : 229 : 235 : 240 :
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 :
301: 91.0 : 90.9 : 91.0 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 91.0 : 91.0 : 90.9 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 243 : 246 : 248 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 :
~~~~~

```

```

y= 844 : Y-строка 3 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=254)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 147 : 165 : 186 : 206 : 221 : 231 : 238 : 243 : 247 :
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 :
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 :
~~~~~
-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 250 : 252 : 254 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 :
~~~~~

y= 744 : Y-строка 4 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=260)
-----:
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 110 : 114 : 122 : 134 : 157 : 190 : 218 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 :
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 :
301: 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 91.0 : 90.9 :
~~~~~
-----
x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:

```

Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 257 : 259 : 260 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 301: 91.0 : 90.9 : 91.0 :
 ~~~~~

у= 644 : Y-строка 5 Смах= 0.080 долей ПДК (х= 952.0; напр.ветра=203)  
 -----:  
 х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 104 : 111 : 132 : 203 : 244 : 254 : 259 : 261 : 263 : 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 :  
 301: 90.9 : 91.0 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.8 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 :  
 ~~~~~

 х= 1652: 1752: 1852:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 265 : 265 : 266 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 301: 90.9 : 91.0 : 91.0 :
 ~~~~~

у= 544 : Y-строка 6 Смах= 0.079 долей ПДК (х= 852.0; напр.ветра= 66)  
 -----:  
 х= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 66 : 324 : 286 : 278 : 276 : 274 : 274 : 273 :  
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 :  
301: 91.0 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.8 : 90.5 : 90.4 : 90.6 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 :  
~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 272 : 272 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
301: 90.9 : 91.0 : 91.0 :
~~~~~

y= 444 : Y-строка 7 Смах= 0.079 долей ПДК (x= 952.0; напр.ветра=348)  
-----:  
x= 52 : 152: 252: 352: 452: 552: 652: 752: 852: 952: 1052: 1152: 1252: 1352: 1452: 1552:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
Сф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 52 : 28 : 348 : 316 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :  
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 :  
301: 91.0 : 90.9 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.8 : 90.9 : 90.9 : 90.9 : 90.9 :  
~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 280 : 279 : 278 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 :
~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=284)

|        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| -----: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=     | 52 :    | 152:    | 252:    | 352:    | 452:    | 552:    | 652:    | 752:    | 852:    | 952:    | 1052:   | 1152:   | 1252:   | 1352:   | 1452:   | 1552:   |
| -----: | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qс :   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сф :   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сф`:   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сди:   | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Фоп:   | 75 :    | 73 :    | 71 :    | 68 :    | 64 :    | 58 :    | 49 :    | 36 :    | 17 :    | 353 :   | 331 :   | 315 :   | 305 :   | 299 :   | 294 :   | 290 :   |
| 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 : |
| 301:   | 91.0 :  | 90.9 :  | 91.0 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 91.0 :  |
| ~~~~~  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| -----  |         |         |         |
| x=     | 1652:   | 1752:   | 1852:   |
| -----: | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qс :   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сф :   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сф`:   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сди:   | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Фоп:   | 288 :   | 286 :   | 284 :   |
| Uоп:   | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
| 301:   | 90.9 :  | 90.9 :  | 91.0 :  |
| ~~~~~  |         |         |         |

y= 244 : Y-строка 9 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=290)

|        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| -----: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=     | 52 :    | 152:    | 252:    | 352:    | 452:    | 552:    | 652:    | 752:    | 852:    | 952:    | 1052:   | 1152:   | 1252:   | 1352:   | 1452:   | 1552:   |
| -----: | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qс :   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сф :   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сф`:   | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сди:   | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Фоп:   | 69 :    | 67 :    | 64 :    | 60 :    | 55 :    | 48 :    | 39 :    | 27 :    | 12 :    | 355 :   | 339 :   | 325 :   | 315 :   | 308 :   | 302 :   | 298 :   |
| 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 : |
| 301:   | 91.0 :  | 91.0 :  | 91.0 :  | 91.0 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  | 90.9 :  |
| ~~~~~  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| -----  |        |        |        |
| x=     | 1652:  | 1752:  | 1852:  |
| -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :   | 0.079: | 0.079: | 0.079: |

Сф : 0.079: 0.079: 0.079:  
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 295 : 292 : 290 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
301: 90.9 : 91.0 : 91.0 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 144 : Y-строка 10 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=295) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 52 : | 152: | 252: | 352: | 452: | 552: | 652: | 752: | 852: | 952: | 1052: | 1152: | 1252: | 1352: | 1452: | 1552: | |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф : | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф` : | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 64 : | 61 : | 57 : | 53 : | 47 : | 41 : | 32 : | 22 : | 9 : | 356 : | 343 : | 332 : | 323 : | 315 : | 309 : | 305 : |
| 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 : |
| 301: | 91.0 : | 91.0 : | 91.0 : | 91.0 : | 90.9 : | 91.0 : | 90.9 : | 90.9 : | 90.9 : | 90.9 : | 90.9 : | 90.9 : | 90.9 : | 90.9 : | 91.0 : | 90.9 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 301 : 298 : 295 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
301: 90.9 : 91.0 : 91.0 :
~~~~~

|                                                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 44 : Y-строка 11 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1852.0; напр.ветра=300)                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 52 :                                                                                                | 152:   | 252:   | 352:   | 452:   | 552:   | 652:   | 752:   | 852:   | 952:   | 1052:  | 1152:  | 1252:  | 1352:  | 1452:  | 1552:  |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                                                   | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф :                                                                                                   | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф` :                                                                                                  | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди:                                                                                                   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

Фоп: 59 : 55 : 52 : 47 : 41 : 35 : 27 : 18 : 8 : 357 : 346 : 337 : 328 : 321 : 315 : 310 :  
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 :  
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 : 91.0 : 90.9 : 91.0 : 90.9 : 91.0 : 90.9 : 90.9 : 91.0 : 90.9 : 91.0 : 91.0 : 91.0 : 91.0 :  
~~~~~

x= 1652: 1752: 1852:
-----:-----:-----:
Qс : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф : 0.079: 0.079: 0.079:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 303 : 300 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
301: 91.0 : 91.0 : 91.0 :
~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6204  
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 209 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 952.0 м, Y= 644.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0795120 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% 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` | 0.0792803 | 99.7 (Вклад источников 0.3%) | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.7788 | 0.0002317 | 100.00 | 100.00 | 0.000297508 |
| ----- | | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (55 источников) | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :021 Даларик.

Объект :0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2025 10:22

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коефф. комбинированного действия = 1.60

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.0795120$

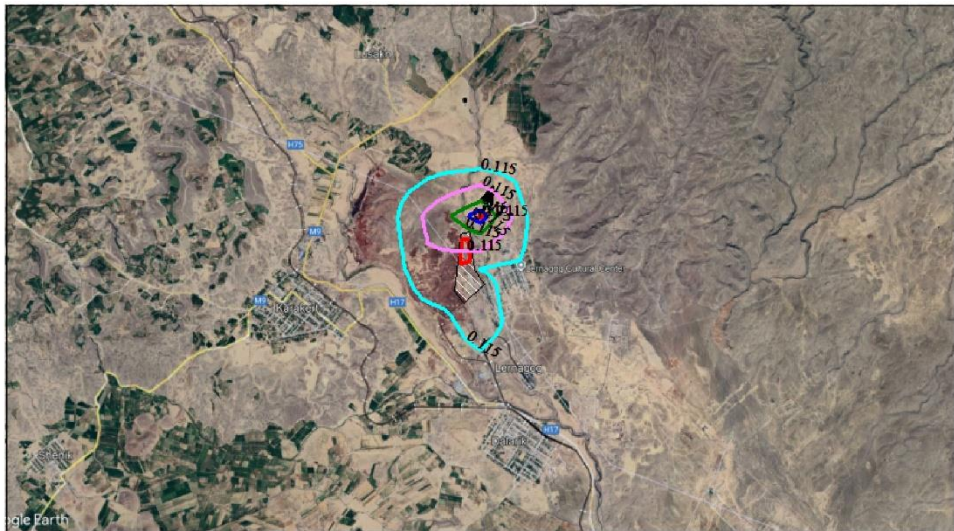
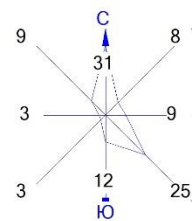
Достигается в точке с координатами: $X_m = 952.0$ м

(X-столбец 10, Y-строка 5) $Y_m = 644.0$ м

При опасном направлении ветра : 203 град.

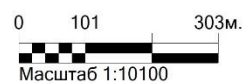
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

Город : 021 Даларик
 Объект : 0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



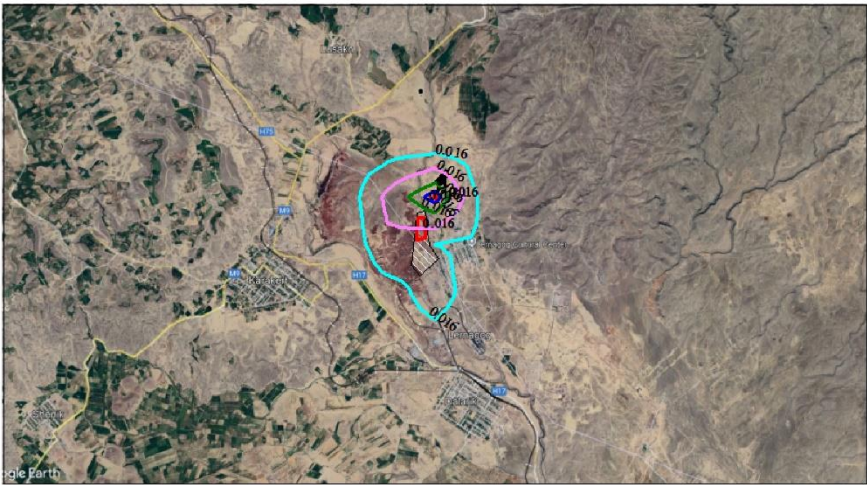
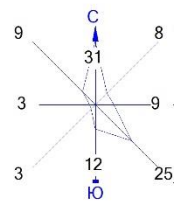
Условные обозначения:
 [Symbol] Территория предприятия
 [Symbol] Максим. значение концентрации
 [Symbol] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Line] 0.115 ПДК
 [Line] 0.115 ПДК
 [Line] 0.115 ПДК
 [Line] 0.115 ПДК



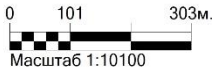
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1152111 ПДК достигается в точке x= 952 y= 644
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Даларик
Объект : 0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
0337 Углерода оксид



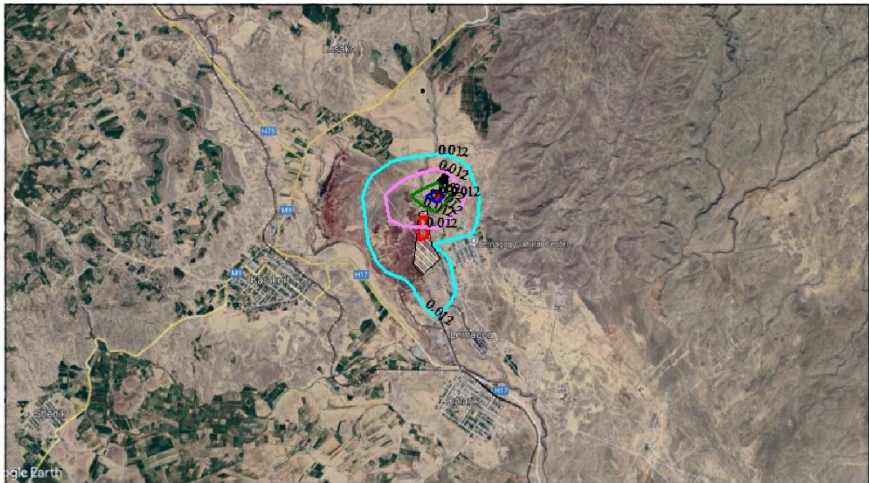
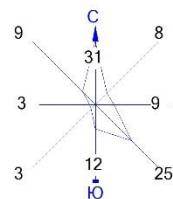
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.016 ПДК
0.016 ПДК
0.016 ПДК
0.016 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.0160073 ПДК достигается в точке x= 952 y= 644
При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Даларик
Объект : 0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
0330 Серы диоксид



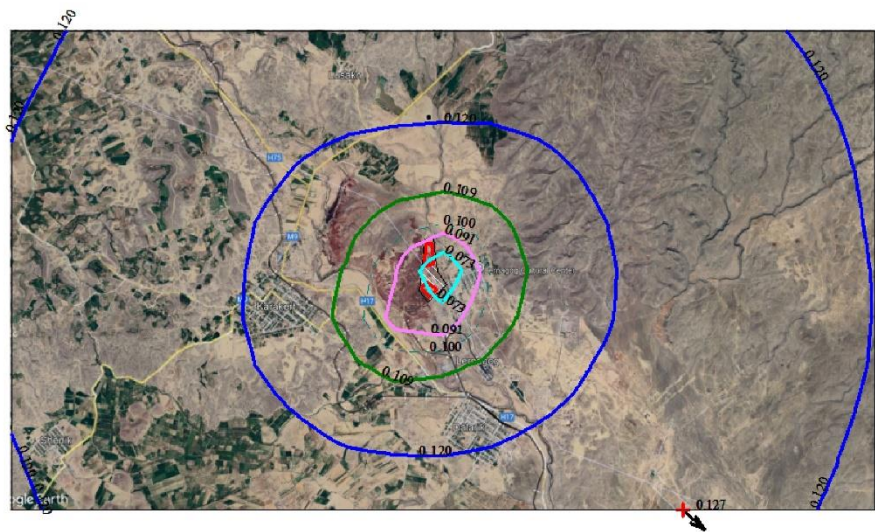
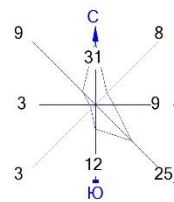
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.012 ПДК
0.012 ПДК
0.012 ПДК
0.012 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

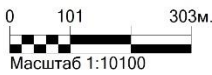
Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.0120081 ПДК достигается в точке x= 952 y= 644
При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Даларик
Объект : 0001 ООО Мероти, Кармрашенский карьер вулканических пород Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



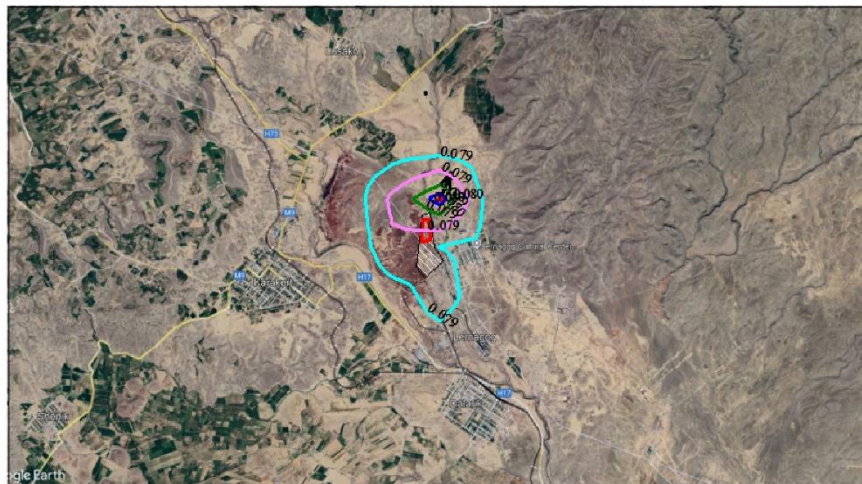
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.073 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК
0.109 ПДК
0.120 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1271488 ПДК достигается в точке x= 1452 y= 44
При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
Расчёт на существующее положение.

Диоксид азота + диоксид серы



Условные обозначения:

☐ Территория предприятия

Максим. значение концентрации

———Расч. прямоугольник N 01

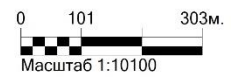
Изолинии в долях ПДК

0.079 ПДК

— 0.079 пдк

0.079 ПДК

— 0.080 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.079512 ПДК достигается в точке x= 952 y= 644
При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
Расчёт на существующее положение.

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6.

Պետական ռեգիստրում գրանցման վկայականի պատճեն



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2025-03-12

«ՄԵՌՈՏԻ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 57.110.1253386

Հիմնադրման տարի 2022

Գրանցման ամսաթիվ 2022-07-20

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

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

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 53408081

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 04443681

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների
անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովագրի
ծածկագիր) 9113386

Էլ. փոստ -

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ԳԱԼՇՈՅԱՆ Փ. / Տ / 35 ԼԵՌՆԱԳՈԳ 1006 ԼԵՌՆԱԳՈԳ
ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Անուն Ազգանուն ՏԻԳՐԱՆ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ ՍԱՐԳՍԻ

Անձնագրային տվյալներ 014659478 2022-06-07 060

Հասցե ԳԱԼՇՈՅԱՆ Փ. / Տ / 35 ԼԵՌՆԱԳՈԳ 1006 ԼԵՌՆԱԳՈԳ
ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆ



Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ

Իրավանախորդ(ներ) գրառված չեն

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 10,000.00

Մասնակիցներ

| Անուն Ազգանուն / Անվանում | Գրանցամատյանում գրառման ամսաթիվ | Բաժնեմասի չափը | Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով | |
|---|---------------------------------|----------------|--------------------------|--|
| ՏԻԳՐԱՆ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ ՍԱՐԳՍԻ
Անձնագիր h/h 014659478 2022-06-07
տրվ. 060 ի կողմից
ՀԾՀ 1404970215
Հասցե՝ ԳԱԼՇՈՅԱՆ Փ. / Տ / 35
ԼԵՌՆԱԳՈԳ 1006 ԼԵՌՆԱԳՈԳ
ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆ | 2022-07-20 | 80 % | 8000 | |
| ՄԱԹԵՎՈՍ ԴԱՎԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԻ
Անձնագիր h/h 016393597 2024-08-06
տրվ. 005 ի կողմից
ՀԾՀ 3310980316
Հասցե՝ ՄՈԼՂՈՎԱԿԱՆ Փ. / Ե / 41 / 24
ՆՈՐ ՆՈՐՔ 0022 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆ | 2025-03-12 | 20 % | 2000 | |

Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

| Գրանցման ամսաթիվ | Փոփոխություններ |
|------------------|---|
| 2023-03-05 | Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարագրի ընդունում |
| 2025-03-06 | Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարագրի ընդունում |
| 2025-03-12 | Մասնակիցների փոփոխություն |

Քաղվածքը տրամադրող՝  ԱՐՏԱԿ ԴԱՐԲԻՆՅԱՆ ԱԼԲԵՐՏԻ
ստորագրություն
Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝ 2025-03-12

