

«OVS-ՇԻՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԼՈՌԻ ՄԱՐԶԻ ԶԻԶԽԱՆԻ
ԱՎԱԶԱԿՈՂՃԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ

վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (սթա) նորմատիվների
նախագիծ

«Ovs-շին» ՍՊԸ տնօրեն

Ռ. Օլսանյան



2024թ.

Կատարողների ցուցակ

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

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

Էլ.փոստ՝ inbox@consecoard.am

Web: www.consecoard.am

Հեռ. +374 91 586635:

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

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

Անոտացիա

«Օստ-շին» ՍՊԸ ՀՀ Լոռու մարզի Չիչխանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի իրականացում է հանքարդյունահանման աշխատանքներ:

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

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

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

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված է բացահանքը, հանքավայրի տարածքում աշխատող տեխնիկաները, ներքին և արտաքին լցակույտերը, որոնցից արտանետվում է թվով 6 տեսակի վնասակար նյութ.

- Անօրգանական փոշի՝ 3.914 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.728 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 0.168 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.848 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 0.086 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.08 տ/տարի:

ՕՊՕ՝ 64.071 մլրդ. մ³/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 23137 ՀՀ դրամ:

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

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	<i>9</i>
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը....</i>	<i>9</i>
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	12
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	12
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	<i>12</i>
<i>4.2. Ռելիեֆի գործակիցը.....</i>	<i>13</i>
<i>4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	<i>13</i>
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	14
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	16
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	17
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ.....</i>	<i>18</i>
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....</i>	<i>22</i>
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ.....</i>	<i>23</i>
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը</i>	<i>25</i>
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Գրանցման վկայականի պատճենը</i>	<i>26</i>
<i>ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները</i>	<i>29</i>

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

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

«ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՄՊ ընկերությունն իրականացնում է Չիչխանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի շահագործում: Վարչական տեսակետից հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում:

Ներկայացվող տարածքը գտնվում է Լոռու մարզի Սպիտակ խոշորացված համայնքում, Շիրակամուտ գյուղից 600 մ հարավ-արևելք, Չիչխան գետի ողողահունում:

Այն գտնվում է Երևան – Գյումրի ավտոմայրուղու և Երևան –Թբիլիսի երկաթուղու մերձակայքում:

Մերձակայքում բնակելի շենքեր, մանկական հաստատություններ, առողջապահական կենտրոններ չկան:

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

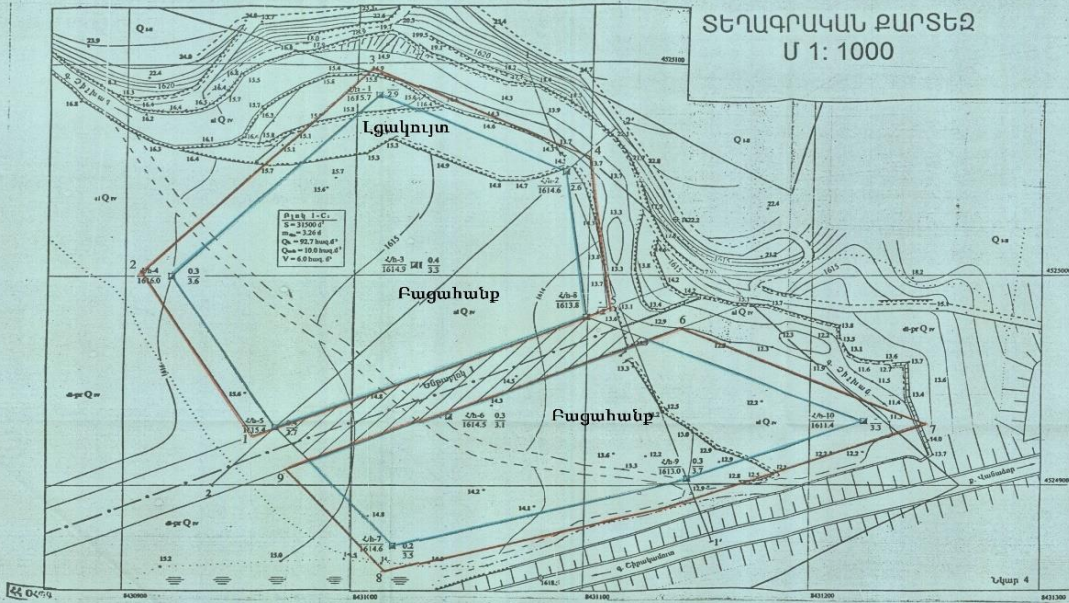
Նկար 1. Իրադրային սխեմա



ՉԻՉԽԱՆԻ ԱՎԱԶԱԿՈՂԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐ

ՀԱՆՔԱՎԱՅՐ

ՏԵՂԱԳՐԱԿԱՆ ԲԱՐՏԵԶ
Ս 1: 1000



«Սակերացում 5»
Ընկերի տրամադրմամբ գործադրվող սկզբ.
Ս. 400 գրչամ
2013թ.

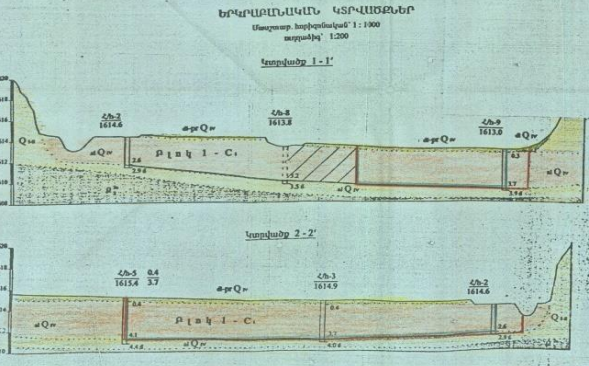
«ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՍՊԸ-ին տրամադրված ՀՀ Լոռու մարզի
Չիչխանի սովետականային խամուրդի հանքավայրի
չախաղործման մատակարարի հիման վրա կազմված
քիվ 3/1 Լեռնահատկացման ակտի հատակագիծը

Անկյունային կետերի համարը	Լեռնահատկացման կոորդինատները			
	X	Y	H	h
1	4524923	8430956	1615.0	-4.1
2	4525003	8430906	1616.0	-3.9
3	4525098	8431007	1515.0	-2.2
4	4525055	8431100	1514.0	-2.0
5	4524984	8431108	1613.8	-3.2
6	4524973	8431141	1513.0	-2.4
7	4524928	8431250	1514.0	-6.0
8	4524860	8431015	1514.6	-3.7
9	4524907	8430971	1515.5	-4.1

Լեռնահատկացման կոորդինատները սղակ են Բայրաք կոորդինատային համակարգով

Լեռնահատկացման տարածքը կազմում է սյր քիվ, օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով տրամադրված քննիչի տեղամասերը՝ 3.57 հա՝ 2.55 հա

Լեռնահատկացման ակտը գրանցված է Ընկերի տրամադրման գրասենյակում քննիչի տարածքի համարները հաշվառման կետերով և կազմված մասնում քիվ 3/1 համարի տակ



Պայմանական նշաններ

- Հաստատված պաշարների եզրագիծը
- Տրամադրված պաշարներ
- Լեռնահատկացման սահմանները
- Շամահատկացման հատվածներ
- Ավագակալության խամուրդ
- Կովեր, կավակալներ, զարքարեր

«ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՍՊԸ
ՀՀ Լոռու մարզի Չիչխանի սովետականային հանքավայրի
Բացահանք
Ս. Բայրաքյան
Լեռնահատկացման հատակագիծ

Նկար 2. Արտանետման աղբյուրների քարտեզ-սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

Չիչխանի հանքավայրի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 28300.0մ³ ավազակոպճային զանգված:

Բացահանքում արդյունահանման աշխատանքները կատարվում են տարեկան 170 օր, օրական մեկ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով: Այսպիսով միջին օրական արտադրողականությունը կազմում է 166.5 մ³: Փաստացի արտադրողականությունը տատանվում է 50 – 60 մ³/օր:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 25 տարի:

Արդյունահանման առաջին ամսից սկսած բացահանքի ճակատը 20մ առաջ շարժվելուց հետո, երբ ստեղծվում է մշակված տարածք, կատարվում է մակաբացման ապարների տեղափոխում և տեղավորում տվյալ հորիզոնների արդեն մշակված տարածքի վրա 0.6մ բարձրությամբ՝ հարթեցվում բուլդոզերով և ներքին լցակույտերի ստեղծում:

Հանքավայրի տեխնոլոգիական գործընթացները կատարվում են մեկ արտադրական հարապարակում, որի կազմի մեջ մտնում է՝

- Բացահանքը,
- Լցակույտը:

Մակաբացման ապարների լցակույտի բարձրությունը՝ 3.5մ, մակերեսը 1660մ², լցակույտի թեքման $a = 350$: Մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը կազմում է 5800 մ³:

Յուրաքանչյուր տարի աշխատանքների կատարման ընթացակարգը կրկնվում է: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների անհրաժեշտությունը բացակայում է:

Հանքավայրի ածխատանքային ռեժիմը՝ տարեկան 170 օր, մեկ հերթափոխով, մեկ հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն CH 245-71 սանիտարական նորմերի, IV կատեգորիայի՝ հանքային և ոչ հանքային օգտակար հանածոների արդյունահանման ձեռնարկությունների համար, սանիտարապաշտպանիչ գոտին սահմանվում է 100 մ:

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

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	4
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20 %)	0.3	3.914
Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.728
Ածխաջրածիններ սահմանային	1.0	0.168
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.848
Պինդ մասնիկներ (մուր)	0.15	0.086
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.08

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է առանց պայթեցումների: Հանքավայրում արտանետման աղբյուր են հանդիսանում փորման բեռնման, բեռնաթափման, պահեստավորման աշխատանքները և լցակույտերը:

Նշված աղբյուրների բնույթը բացառում է վթարային կամ զարկային արտանետումների հնարավորությունը, համապատասխանաբար վթարային և զարկային արտանետումներ չեն լինում: Ուստի աղյուսակ 2 չի լրացվում

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

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

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

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

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատաժամե-րի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
		Անվանումը		Քանակը							
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Բացահանք	Հանքաքարի արդյունահանում	1	1	1360	1360	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N1	N1
Լցակույտ	Մակաբացման ապարների ժամանակավոր պահեստավորում	1	1	4080 ¹	4080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N2	N2

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Աղբյուրի բարձրությունը, մ	Աղբյուրի տրամագիծը, մ	Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ						
			արագություն ը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
N1	N1	2	2	90	90	2	2	16200	16200	20	20	180	275	200	295
N2	N2	4	4	30	30	2	2	1800	1800	20	20	210	260	90	130

¹ Հանքավայրի տարածքը, այդ թվում նաև լցակուիտի տարածքը, տարեկան 195 օր ջրածածկ է

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/սպահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
						ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ					գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	1	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Փոշի անօրգանական • Ածխածնի օքսիդ • Ածխաջրածիններ • Ազոտի երկօքսիդ • Մուր • Ծծմբային անհիդրիդ 	0.277	0.017	1.354	0.277	0.017	1.354	2024
						0.149	0.009	0.728	0.149	0.009	0.728	
						0.034	0.002	0.168	0.034	0.002	0.168	
						0.173	0.011	0.848	0.173	0.011	0.848	
						0.018	0.0011	0.086	0.018	0.0011	0.086	
						0.016	0.001	0.08	0.016	0.001	0.08	
2	2	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Փոշի անօրգանական 	0.174	0.097	2.56	0.174	0.097	2.56	2024

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռա

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.25
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	17.9
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	-4.4
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	1
	Հյուսիս- Արևելք	12
	Արևելք	79
	Հարավ-Արևելք	3
	Հարավ	1
	Հարավ-Արևմուտք	1
	Արևմուտք	2
	Հյուսիս-Արևմուտք	1
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Խաչիկ (5կմ հարավ-արևմուտք), Գնիշիկ (4.5կմ արևելք) և Ամադու (4կմ հյուսիս-արևմուտք) գյուղերի միջև:

Տարածքը բնութագրվում է ոչ հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում են 50 մ, ռելիեֆի գործակիցը հաշվարկվել է համաձայն ՕՒՎ-86 մեթոդակարգի և ընդունվել է 1.25:

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:

Ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները, մինչև 10 հազ. բնակչությամբ բնակավայրի համար:

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

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

<i>Աղտոտող նյութը</i>	<i>Գետնամերձ կոնցենտրացիաները</i>	
	ՍԹԿ մասով	մգ/մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20 %)	0.0706	0.0212
Ածխածնի օքսիդ	0.08	0.4
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.00298	0.00298
Ազոտի երկօքսիդ	0.0403	0.00806
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.03158	0.0047
Ծծմբային անհիդրիդ	0.04	0.02
Գումարային՝ NO ₂ + SO ₂	0.05018	-

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

5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՕՍՏ-ՇԻՆ» ՄՊԸ ՉԻՉԽԱՆԻ ԱՎԱԶԱԿՈՂՃԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	0.451	3.914
Ածխածնի օքսիդ	0.149	0.728
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.034	0.168
Ազոտի երկօքսիդ	0.173	0.848
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.018	0.086
Ծծմբային անհիդրիդ	0.016	0.08

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 օգտակար հանածոյի արդյունահանումը
3. Դադարեցնել հանքանյութի բարձման և բեռնաթափման աշխատանքները
4. Դադարեցնել մեքենաների և սարքավորումների աշխատանքերը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «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. «Օստ-շին» ՍՊԸ Չիչխանի ավազակոպճային պառնուրդի հանքավայրի օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն
6. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск-1985
7. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
8. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ. Люберцы 1999
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008г.

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ

«ՕՍՏ-ՇԻՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերության ՀՀ Լոռու մարզի Չիչխանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի շահագործման ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում.

- բացահանքը
- տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցները
- լցակույտը:
Հանքի շահագործման ընթացքում օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են.

- անօրգանական փոշի,
- ազոտի երկօքսիդ,
- ածխածնի օքսիդ,
- ածխաջրածիններ,
- պինդ մասնիկներ (մոխիր),
- ծծմբի երկօքսիդ

ա) Փորման-բարձման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները

Փորման-բարձման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները առաջանում են հիմնականում ինքնաթափ ավտոմեքենաների բարձման ժամանակ: Միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ ավազակոպճային զանգվածը հանվում և տեղափոխվում է խոնավ վիճակում և արտանետումները չեն կարող լինել մեշաքանակ:

Տարեկան աշխատանքային օրերը՝ 170, 8ժամ/օր, ընդամենը աշխատաժամերը՝ 1360 ժամ/տարի: Հանվող և տեղափոխվող խառնուրդի առավելագույն քանակը՝ 166.5 մ³/օր, կամ.

$166.5 \text{ մ}^3/\text{օր} \times 1.9 \text{ մ}^3/\text{տ} = 316.4 \text{ տ}/\text{օր}$, որտեղ $1.9 \text{ մ}^3/\text{տ}$ ՝ խոնավ ավազի տեսակարար կշիռն է: Ժամում՝

$$316.4 \text{ տ}/\text{օր} : 8 \text{ ժամ}/\text{օր} = 39.55 \text{ տ}/\text{ժամ}:$$

Հաշվարկները կատարված են գործող մեթոդակարգի համաձայն /11/:

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

P_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է հանքանյութում, 0.05

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

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

P_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.1 (խոնավ ավազ)

P_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.5 (միջինացված)

P_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1,

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

G – ավազակոպճային խառնուրդի քանակը՝ 39.55 տ/ժամ:

$$Q_1 = (0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 0.1 \times 0.5 \times 1 \times 39.55 \times 10^6 \times 0.5) / 3600 = 0.27 \text{ գ/վրկ:}$$

Արտանետումների տարեկան քանակը արդյունքում կկազմի. $0.27 \text{ գ/վրկ} \times 1360 \text{ ժամ/տարի} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} : 10^6 \text{ գ/տ} = 1.32 \text{ տ/տարի}$

բ) Փոշու արտանետումները ապարի տեղափոխման ընթացում ինքնաթափ ավտոմեքենաների տեղաշարժի ընթացքում

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

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

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

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

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

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

N - ամբողջ տրանսպորտի վազքը թիվն է ժամում, $N = 3$

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

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

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

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

C_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթային շերտի խոնավությունը, $C_6 = 0.1$, հաշվի առնելով, որ հանքաքարը խոնավ ավազ է

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

q_1 - 1 կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ $q_1 = 1450 \text{ գ}$

q_2 - նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշու արտանետումները, $\text{գ/մ}^2 \text{վրկ}$ $q_2 = 0.002$

n - ավտոմեքենաների թիվն է, 1

$$Q_2 = (3 \times 2 \times 1 \times 3 \times 0.5 \times 1450 \times 0.1 \times 0.01) / 3600 + 1.45 \times 1.0 \times 0.1 \times 0.002 \times 12 \times 1 = 0.007 \text{ գ/վրկ}$$

$$Q_2 = (0.007 \times 1360 \times 3600) / 10^6 = 0.034 \text{ տ/տարի:}$$

գ) Փոշու արտանետումները լցակույտերի մակերեսից

Լցակույտերից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$Q_3 = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q^1 \times F \text{ (15, բանաձև 3), որտեղ՝}$$

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

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

K_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.1

K_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որը որոշվում է որպես $F_{\text{փաստ.}}/F_{\text{ընդհ.}}$, ըստ աղյուսակ 4-ի՝ 1.45

K_7 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.5

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

q^1 ՝ փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ² մակերեսից /աղյուսակ 6/, 0.002

F - լցակույտի ակտիվ մակերեսը, որում իրականացվում են տվյալ ժամանակահատվածի կուտակումները - 1200 մ²:

$$Q_3 = 1.0 \times 1.0 \times 0.1 \times 1.45 \times 0.5 \times 0.002 \times 1200 = 0.174 \text{ գ/վրկ}$$

Քանի որ տարվա ընթացքում հանքավայրը ծածկված է լինում ջրով և աշխատում է միայն 170 օր, համապատասխանաբար լցակույտում փոշին առաջանում է 170 օր x 24 ժամ/օր = 4080 ժամ՝

Տարեկան արտանետումը.

$$0.174 \text{ գ/վրկ} \times 4080 \text{ ժամ/տարի} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} : 10^6 \text{ գ/տ} = 2.56 \text{ տ/տարի:}$$

դ) Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքները

Դիզելային վառելիքի այրումից առաջացած 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 աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2. Տեսակարար արտանետումներ - գ/կգ վառելիքի .

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

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

Համաձայն նախագծի տվյալների դիզելային տարեկան ծախսը կկազմի՝ 20 տ:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակ 3-ում, որում խմբավորվել են ազոտի միացությունները, ինչպես նաև ցնդող օրգանական միացությունները:

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

Աղյուսակ 3.

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0.149	0.728
	CH	8.403	0.034	0.168
	NO _x	42.422	0.173	0.848
	ՊՄ/պինդ մասնիկներ/	4.3	0.018	0.086

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.

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b, \text{ որտեղ } \`$$

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

b –ն վառելիքի ծախսն է – 20 տ/տարի

$$SO_2 = 2 \times 20 \times 0.002 = 0.08 \text{ տ/տարի կամ } 0.016 \text{ գ/վրկ:}$$

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

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

որտեղ

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

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

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական $U_{\text{Թ-Կ}}$, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO_2 մինչև 70-20 %)	3.914	0.1	39.14
Ածխածնի օքսիդ	0.728	3.0	0.243
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.168	1.0	0.168
Ազոտի երկօքսիդ	0.848	0.04	21.2
Պինդ մասնիկներ (մուր)	0.086	0.05	1.72
Ծմբային անհիդրիդ	0.08	0.05	1.6
Ընդամենը			64.071

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 64.071 մլրդ. մ³/տարի

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

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

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝ $U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \rho_i$, որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

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

$$\tau_q = \sum_{i=1}^n (U_i/U) \tau_{qi}$$

որտեղ՝

U -ն աղտոտման գոտու ընդհանուր մակերեսն է,

j -ն աղտոտման գոտու մասի համարն է,

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

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

Աղտոտման գոտու մակերեսը.

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

Աղտոտման գոտին բաղկացած է երեք մասից.

- 2.85 հա հանավայրի տարածքը, որը ընդունվում է որպես արտադրական. $\tau_{qi} = 4$

- Աղտոտման գոտու երկրորդ մասը՝ բնակավայրերի տարածք, ըստ Գուգլ քարտեզով կատարված հաշվարկի, մակերեսը կազմում է 4.2 հա

- Աղտոտման գոտու մնացած մասը ամառի տարածքներ են՝ վարելահողեր և արոտավայրեր, ընդունվում է առավել խիստ՝ 0.25

$$\tau_q = 2.85 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 4 + 4.2 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 10 + (314 - 2.85 - 4.2) : 314 \times 0.25 = 0.414$$

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

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

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

ρ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

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

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

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

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

Հաշվարկների արդյունքները բերված են աղյուսակում

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	Շգ	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ $U = \tau_q \Phi_g \sum \nu_i \Phi_i$
	S_i	q	$\Phi_i = S_i \times q$			
Անօրգանական փոշի	3.914	1	3.914	10	0.414	16204
Ազոտի երկօքսիդ	0.848	1	0.848	12.5	0.414	4388
Ածխածնի մոնօքսիդ	0.728	1	0.728	1	0.414	301
Ածխաջրածինների սահմանային	0.168	1	0.168	3.16	0.414	220
Մուր	0.086	1	0.086	41.5	0.414	1478
Ծծմբային անհիդրիդ	0.08	1	0.08	16.5	0.414	546
Ընդամենը						23137

Ընդամենը հանքավայրի շահագործման արդյունքում մթնոլորտային օդին հասցված տքտեսական վնասը կկազմի 23137 դրամ:

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 4. Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը

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

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

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

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

Այստեղ

H -ը արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է,

h_0 -ն արգելքի բարձրությունն (խորությունն) է,

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

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

$$H = 4$$

$$H_0 = 80 \text{մ}$$

$$X_0 = 1240 \text{մ}$$

$$a_0 = 1500$$

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$n_1 = h : H_0 = 4 : 80 = 0.05 \quad n_1 < 0,5$$

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

Ելնելով այս ցուցանիշներից ձեռնարկի աղյուսակ 1-ից գտնում ենք

$\eta_m = 1.3$ φ_1 -ը

որոշվում է $X_0 / a_0 = 1240 : 1500 = 0.83$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$1 + 0.83 (1.3 - 1) = 1.25:$$

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 5. Գրանցման վկայականի պատճենը



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ԶԱՂՎԱԾՔ առ 2023-12-07

«ՕՍՏ-ՇԻՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 36.110.00446

Հիմնադրման տարի 2007

Գրանցման ամսաթիվ 2007-01-22

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

Կարգավիճակ

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

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 39165823

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 06805072

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

Էլ. փոստ ost-shinllc@mail.ru

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ԹՈՐՈՍՅԱՆ / 8 ՍՊԻՏԱԿ 1804 ՍՊԻՏԱԿ ԼՈՌԻ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ՌՈՐԵՐՏ ՕԽԱՆՅԱՆ ՆԱՊԱԼՅՈՒՆԻ

Անձնագրային տվյալներ 010211845 2017-12-05 001

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

Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ

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

Իրավանախորդ(ներ) «ՍԵՂՈՂԱՎ» ՍՊԸ (269.110.03879)

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 15028457

Մասնակիցներ

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

Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

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



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

Քաղվածքը տրամադրող՝  **ԼՈՒՍԻՆԵ ՊԱՊԻԿՅԱՆ**

ստորագրություն

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



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

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и 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: Ширакамут
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{mp} = 24.0$ м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 3.4 м/с
 Температура летняя = 17.9 град.С
 Температура зимняя = -4.4 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.25
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :210 Ширакамут.
 Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
Ист.	~	~	~м	~м	~м	~м/с	~м ³ /с	градС	~м	~м	~м	~м	гр.	~	~	~	~г/с	~

000101 0001 1 П2* 2.0 90.0 2.00 12723.5 20.0 899.69 526.33 12.92 28.19 81 1.0 1.25 1
 0.1730000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	П2	(885.11, 522.23), (886.61, 534.85), (913.96, 530.95), (912.46, 517.42)	364.1

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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	0.173000	П2*	0.075881	257.40	240.6					
Суммарный Мq=			0.173000 г/с									
Сумма См по всем источникам =					0.075881 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						257.40 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 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	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 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 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширикамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 538

размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 1100, 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 Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 1088 : Y-строка 1 Стах= 0.040 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра=121)

```

-----:
x=  -38 :    62:   162:   262:   362:   462:   562:   662:   762:   862:   962:  1062:  1162:  1262:  1362:  1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 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:
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

```

-----:
x=  1562:  1662:  1762:  1862:  1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

y= 988 : Y-строка 2 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 62.0; напр.ветра=119)

```

-----:
x=  -38 :    62:   162:   262:   362:   462:   562:   662:   762:   862:   962:  1062:  1162:  1262:  1362:  1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 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:
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

```

-----:
x=  1562:  1662:  1762:  1862:  1962:
-----:-----:-----:-----:-----:

```


Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 888 : Y-строка 3 Стах= 0.040 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра=111)

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
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: 0.001:

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1962.0; напр.ветра=256)

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
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: 0.001:

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

у= 688 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 62.0; напр.ветра=101)

-----  
х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
-----  
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сди: 0.001: 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:  
~~~~~

х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

у= 588 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=225)

-----  
х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
-----  
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сди: 0.001: 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:  
~~~~~

х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

у= 488 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 962.0; напр.ветра=302)

х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 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:

х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

у= 388 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 1762.0; напр.ветра=279)

х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 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:

х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
у= 288 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1862.0; напр.ветра=284)

| х=  | -38      | 62     | 162    | 262    | 362    | 462    | 562    | 662    | 762    | 862    | 962    | 1062   | 1162   | 1262   | 1362   | 1462   |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc  | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сф  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф` | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди | : 0.001: | 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: |

-----  
х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

|     |          |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc  | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сф  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф` | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

-----  
у= 188 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1662.0; напр.ветра=294)

| х=  | -38      | 62     | 162    | 262    | 362    | 462    | 562    | 662    | 762    | 862    | 962    | 1062   | 1162   | 1262   | 1362   | 1462   |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc  | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сф  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф` | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди | : 0.001: | 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: |

-----  
х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

|     |          |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc  | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сф  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф` | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 88 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1762.0; напр.ветра=297)

х=	-38	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
Qc	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cф	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cф`	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сди:	0.001:	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:

~~~~~

-----  
х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Qc   | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cф   | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cф`  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

у= -12 : Y-строка 12 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1962.0; напр.ветра=297)

х=	-38	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
Qc	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc	: 0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cф	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cф`	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сди:	0.001:	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:

~~~~~

-----  
х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Qc   | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc   | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cф   | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cф`  | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 962.0 м, Y= 488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0402785 доли ПДКмр |  
 | 0.0080557 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 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. %                  | Кэф.влияния          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-------|---------|------------|---------------|-------------------------|----------------------|
| ----                                                           | Объ.Пл                   | Ист.  | ----- | --- --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----                   | -----                |
|                                                                | Фоновая концентрация Cf` |       |       |         | 0.0398741  | 99.0          | (Вклад источников 1.0%) |                      |
| 1                                                              | 000101                   | 0001  | 1     | П2      | 0.1730     | 0.0004044     | 100.00                  | 100.00   0.002337730 |
| -----                                                          |                          |       |       |         |            |               |                         |                      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников) |                          |       |       |         |            |               |                         |                      |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :210 Ширакамут.  
 Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 962 м; Y= 538 |  
 | Длина и ширина : L= 2000 м; В= 1100 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0402785 долей ПДКмр

= 0.0080557 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 962.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 7) Yм = 488.0 м  
 При опасном направлении ветра : 302 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 :210 Ширакамут.  
 Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36  
 Примесь :0328 - Углерод  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

| Код       | Реж   | Тип   | H1  | H2 | D    | Wo   | V1      | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс |
|-----------|-------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|--------|
| 000101    | 0001  | 1 П2* | 2.0 |    | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 899.69 | 526.33 | 12.92 | 28.19 | 81  | 3.0 | 1.25 | 0  |        |
| 0.0180000 | 1.290 |       |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |    |        |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код источника | Тип ИЗ | Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м                            | Площадь или длина, м |
|---------------|--------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 00010010001   | П2     | (885.11, 522.23), (886.61, 534.85), (913.96, 530.95), (912.46, 517.42) | 364.1                |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :210 Ширакамут.  
 Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |        |       |              |          |                        |                |                |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|----------|------------------------|----------------|----------------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |              |          |                        |                |                |       |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |       |              |          | Их расчетные параметры |                |                |       |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | Режим | М            | Тип      | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |       |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----    | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]---    | ----[м]----    |       |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0001  | 1            | 0.018000 | П2*                    | 0.031580       | 257.40         | 120.3 |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                                                                                                                                                              |        |       | 0.018000 г/с |          |                        |                |                |       |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       |              |          | 0.031580 долей ПДК     |                |                |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |       |              |          |                        | 257.40 м/с     |                |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |              |          |                        |                |                |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ши́ракамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 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<sub>мр</sub>) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ши́ракамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0328 - Углерод



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

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 :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0328 - Углерод

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

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 :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код       | Реж   | Тип   | H1  | H2 | D    | W0   | V1      | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс |
|-----------|-------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|--------|
| 000101    | 0001  | 1 П2* | 2.0 |    | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 899.69 | 526.33 | 12.92 | 28.19 | 81  | 1.0 | 1.25 | 1  |        |
| 0.0160000 | 1.290 |       |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |    |        |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код источника | Тип ИЗ | Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м                            | Площадь или длина, м |
|---------------|--------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 00010010001   | П2     | (885.11, 522.23), (886.61, 534.85), (913.96, 530.95), (912.46, 517.42) | 364.1                |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |             |       |              |                        |                    |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------------------------|--------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |                        |                    |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |             |       |              |                        |                    |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |             |       |              | Их расчетные параметры |                    |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код         | Режим | М            | Тип                    | С <sub>м</sub>     | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл Ист. | ----- | -----        | ----                   | - [доли ПДК] -     | --- [м/с] ---  | ---- [м] ----  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 0001 | 1     | 0.016000     | П2*                    | 0.002807           | 257.40         | 240.6          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |             |       |              |                        |                    |                |                |  |
| Суммарный М <sub>г</sub> =                                                                                                                                                              |             |       | 0.016000 г/с |                        |                    |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |                        | 0.002807 долей ПДК |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |             |       |              |                        |                    |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |             |       |              |                        |                    | 257.40 м/с     |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |             |       |              |                        |                    |                |                |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |              |                        |                    |                |                |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

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

```

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

```

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 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<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 257.4 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширикамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 538

размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 1100, 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<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~~ |

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

| -Если в строке С<sub>тах</sub>< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

| ~~~~~~ |

y= 1088 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.040 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра=121)

-----:

```

x=   -38 :    62:   162:   262:   362:   462:   562:   662:   762:   862:   962:  1062:  1162:  1262:  1362:  1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
y=   988 : Y-строка  2  Стах=  0.040 долей ПДК (x=   62.0; напр.ветра=119)
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -38 :    62:   162:   262:   362:   462:   562:   662:   762:   862:   962:  1062:  1162:  1262:  1362:  1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
y=   888 : Y-строка  3  Стах=  0.040 долей ПДК (x=  -38.0; напр.ветра=111)
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -38 :    62:   162:   262:   362:   462:   562:   662:   762:   862:   962:  1062:  1162:  1262:  1362:  1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

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

```

```

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

```

```

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

```

```

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1962.0; напр.ветра=256)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

```

```

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

```

```

y= 688 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 62.0; напр.ветра=101)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

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

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

-----  
y= 588 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=225)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

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

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

-----  
y= 488 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=302)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

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

~~~~~

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

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

~~~~~

y= 388 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1762.0; напр.ветра=279)

-----

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
-----

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

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

~~~~~

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

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

~~~~~

y= 288 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1862.0; напр.ветра=284)

-----

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
-----

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

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

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

~~~~~

х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

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

~~~~~

-----  
у= 188 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (х= -38.0; напр.ветра= 70)

-----:

х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

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

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

~~~~~

х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

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

~~~~~

-----  
у= 88 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (х= -38.0; напр.ветра= 65)

-----:

х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

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

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:



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

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= -12 : Y-строка 12 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 1962.0; напр.ветра=297)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сди: 0.000: 0.000: 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= 962.0 м, Y= 488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400103 доли ПДКмр |  
| 0.0200052 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 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. %                  | Коеф. влияния        |
|----------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|-------|--------|---------------|---------------|-------------------------|----------------------|
| ----                                                           | Объ.Пл | Ист.                     | ----- | ---    | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----                   | ----- b=C/M ---      |
|                                                                |        | Фоновая концентрация Cf` |       |        | 0.0399953     | 100.0         | (Вклад источников 0.0%) |                      |
| 1                                                              | 000101 | 0001                     | 1     | П2     | 0.0160        | 0.0000150     | 100.00                  | 100.00   0.000935092 |
| -----                                                          |        |                          |       |        |               |               |                         |                      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников) |        |                          |       |        |               |               |                         |                      |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

| Координаты центра : X= 962 м; Y= 538 |  
| Длина и ширина : L= 2000 м; В= 1100 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0400103 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0200052 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 962.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 488.0 м

При опасном направлении ветра : 302 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 :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 22.05.2024 14:36  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код    | Реж  | Тип   | H1  | H2 | D    | Wo   | V1      | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс |
|--------|------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|--------|
| 000101 | 0001 | 1 П2* | 2.0 |    | 90.0 | 2.00 | 12723.5 | 20.0 | 899.69 | 526.33 | 12.92 | 28.19 | 81  | 1.0 | 1.25 | 1  |        |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код источника | Тип ИЗ | Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м                            | Площадь или длина, м |
|---------------|--------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 00010010001   | П2     | (885.11, 522.23), (886.61, 534.85), (913.96, 530.95), (912.46, 517.42) | 364.1                |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники |             |       |          |     | Их расчетные параметры |        |       |
|-----------|-------------|-------|----------|-----|------------------------|--------|-------|
| Номер     | Код         | Режим | M        | Тип | Cm                     | Um     | Xm    |
| 1         | 000101 0001 | 1     | 0.149000 | П2* | 0.002614               | 257.40 | 240.6 |

|                                                              |                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный Мq=                                                | 0.149000 г/с       |
| Сумма См по всем источникам =                                | 0.002614 долей ПДК |
| -----                                                        |                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    | 257.40 м/с         |
| -----                                                        |                    |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |                    |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 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<sub>мр</sub>) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 538

размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 1100, 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<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Cф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Cди | - вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]         |

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

y= 1088 : Y-строка 1 Стах= 0.080 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра=121)

| x=  | -38     | 62      | 162     | 262     | 362     | 462     | 562     | 662     | 762     | 862     | 962     | 1062    | 1162    | 1262    | 1362    | 1462    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Cc  | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 |
| Cф  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Cф` | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Cди | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Фоп | : 121   | : 124   | : 127   | : 131   | : 136   | : 142   | : 149   | : 157   | : 166   | : 176   | : 186   | : 196   | : 205   | : 213   | : 219   | : 225   |
| 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= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

|     |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Cc  | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 |
| Cф  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Cф` | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 230 : 234 : 237 : 240 : 242 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 988 : Y-строка 2 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -38.0; напр.ветра=116)

х=	-38	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
Qc	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Cc	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400
Cф	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Cф`	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Сди:	0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
Фоп:	116	: 119	: 122	: 126	: 131	: 137	: 144	: 153	: 163	: 175	: 188	: 199	: 210	: 218	: 225	: 231
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= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qc	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Cc	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400
Cф	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Cф`	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Сди:	0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
Фоп:	235	: 239	: 242	: 244	: 247
Уоп:	24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00

у= 888 : Y-строка 3 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -38.0; напр.ветра=111)

х=	-38	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
Qc	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Cc	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400
Cф	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Cф`	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Сди:	0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
Фоп:	111	: 113	: 116	: 120	: 124	: 130	: 137	: 147	: 159	: 174	: 190	: 204	: 216	: 225	: 232	: 237
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= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 241 : 245 : 247 : 249 : 251 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 362.0; напр.ветра=116)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 112 : 116 : 121 : 128 : 138 : 152 : 172 : 193 : 212 : 225 : 234 : 240 : 245 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 248 : 251 : 253 : 255 : 256 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 688 : Y-строка 5 Стах= 0.080 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра=100)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

```

Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110 : 116 : 124 : 140 : 167 : 201 : 225 : 238 : 246 : 251 : 254 :
 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= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 256 : 258 : 259 : 260 : 261 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

у= 588 : Y-строка 6 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 962.0; напр.ветра=225)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 98 : 100 : 105 : 114 : 148 : 225 : 249 : 257 : 260 : 262 : 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 :24.00 :

 х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :


~~~~~

у= 488 : Y-строка 7 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=302)

| x=  | -38     | 62      | 162     | 262     | 362     | 462     | 562     | 662     | 762     | 862     | 962     | 1062    | 1162    | 1262    | 1362    | 1462    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Сс  | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 |
| Сф  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Сф` | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Сди | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Фоп | : 88    | : 87    | : 87    | : 87    | : 86    | : 85    | : 84    | : 81    | : 74    | : 46    | : 302   | : 283   | : 278   | : 276   | : 275   | : 274   |
| 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= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qс	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Сс	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400	: 0.400
Сф	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Сф`	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080	: 0.080
Сди	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
Фоп	: 273	: 273	: 273	: 272	: 272
Уоп	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00	: 24.00

~~~~~

у= 388 : Y-строка 8 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 1662.0; напр.ветра=280)

| x=  | -38     | 62      | 162     | 262     | 362     | 462     | 562     | 662     | 762     | 862     | 962     | 1062    | 1162    | 1262    | 1362    | 1462    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Сс  | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 | : 0.400 |
| Сф  | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Сф` | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 | : 0.080 |
| Сди | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Фоп | : 82    | : 81    | : 79    | : 78    | : 76    | : 72    | : 68    | : 60    | : 45    | : 15    | : 336   | : 310   | : 298   | : 291   | : 287   | : 284   |
| 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= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 282 : 280 : 279 : 278 : 277 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 ~~~~~

у= 288 : Y-строка 9 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 1862.0; напр.ветра=284)

-----:  
 x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 55 : 45 : 30 : 9 : 345 : 326 : 312 : 303 : 297 : 293 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

 x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 290 : 287 : 285 : 284 : 283 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 ~~~~~

у= 188 : Y-строка 10 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 1662.0; напр.ветра=294)

-----:  
 x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 290 : 287 : 285 : 284 : 283 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 45 : 35 : 22 : 6 : 350 : 334 : 322 : 313 : 306 : 301 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

~~~~~

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 297 : 294 : 291 : 289 : 288 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 88 : Y-строка 11 Стах= 0.080 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра= 65)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 51 : 45 : 38 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 329 : 320 : 313 : 308 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 303 : 300 : 297 : 295 : 292 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= -12 : Y-строка 12 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 1562.0; напр.ветра=309)

```

-----:
x=  -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 60 : 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 24 : 14 : 4 : 353 : 343 : 334 : 326 : 319 : 314 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 309 : 305 : 302 : 299 : 297 :
Уоп:24.00 :24.00 :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= 962.0 м, Y= 488.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800096 доли ПДКмр |
| 0.4000480 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 302 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. %	Кэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf` 0.0799957 100.0 (Вклад источников 0.0%)							
1	000101 0001	1	П2	0.1490	0.0000139	100.00	100.00	0.000093509

Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников)								
~~~~~								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ши́ракаму́т.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:36

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1_____
| Координаты центра : X= 962 м; Y= 538 |
| Длина и ширина : L= 2000 м; В= 1100 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
|_____|
```

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0800096 долей ПДКмр  
= 0.4000480 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 962.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 7) Y_м = 488.0 м

При опасном направлении ветра : 302 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 :210 Ши́ракаму́т.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

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
-----	-----	-----	----	----	---	----	----	---	----	----	----	----	-----	---	----	----	--------

|РоГВС

Объ.Пл

Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~ | ~г/с~ | ~~~~  
 000101 0001 1 П2* 2.0 90.0 2.00 12723.5 20.0 899.69 526.33 12.92 28.19 81 1.0 1.25 0  
 0.0340000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	П2	(885.11, 522.23), (886.61, 534.85), (913.96, 530.95), (912.46, 517.42)	364.1

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
~~~~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	000101 0001	1	0.034000	П2*	0.002983	257.40	240.6	
~~~~~								
Суммарный Mq=			0.034000 г/с					
Сумма Cm по всем источникам =					0.002983 долей ПДК			
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						257.40 м/с		
-----								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК								

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 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 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 257.4 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

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 :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

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 :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

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
000101	0001	1 П2*	2.0		90.0	2.00	12723.5	20.0	899.69	526.33	12.92	28.19	81	3.0	1.25	0	
0.2770000 1.290																	
000101	0002	1 П2*	2.0		40.0	2.00	2513.3	20.0	904.77	555.18	8.41	13.26	81	3.0	1.25	0	
0.1740000 1.290																	

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	П2	(885.11, 522.23), (886.61, 534.85), (913.96, 530.95), (912.46, 517.42)	364.1
00010010002	П2	(896.83, 551.99), (899.24, 559.5), (911.56, 559.5), (910.66, 550.18)	111.5

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

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



- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - 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	0.277000	П2*	0.242993	257.40	120.3
2	000101 0002	1	0.174000	П2*	0.343436	114.40	80.2
Суммарный $M_{\Sigma}$ =			0.451000	г/с			
Сумма $C_m$ по всем источникам =					0.586429	долей ПДК	
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						173.65 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 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 ( $U_{mr}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 173.65 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 538  
размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 1100, 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

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

~~~~~|~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~|~~~~~

y= 1088 : Y-строка 1 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=186)

| x=  | -38     | 62      | 162     | 262     | 362     | 462     | 562     | 662     | 762     | 862     | 962     | 1062    | 1162    | 1262    | 1362    | 1462    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.049 | : 0.052 | : 0.055 | : 0.058 | : 0.060 | : 0.063 | : 0.065 | : 0.067 | : 0.068 | : 0.069 | : 0.069 | : 0.068 | : 0.067 | : 0.065 | : 0.063 | : 0.060 |
| Cc  | : 0.015 | : 0.015 | : 0.016 | : 0.017 | : 0.018 | : 0.019 | : 0.020 | : 0.020 | : 0.020 | : 0.021 | : 0.021 | : 0.020 | : 0.020 | : 0.019 | : 0.019 | : 0.018 |
| Фоп | : 120   | : 122   | : 126   | : 130   | : 135   | : 140   | : 147   | : 156   | : 165   | : 175   | : 186   | : 196   | : 206   | : 214   | : 221   | : 226   |
| 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  | : 0.047 | : 0.050 | : 0.053 | : 0.056 | : 0.059 | : 0.062 | : 0.064 | : 0.065 | : 0.067 | : 0.067 | : 0.067 | : 0.066 | : 0.065 | : 0.063 | : 0.061 | : 0.059 |
| Ки  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  |
| Ви  | : 0.002 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.002 |
| Ки  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  |

| x=  | 1562    | 1662    | 1762    | 1862    | 1962    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.057 | : 0.054 | : 0.051 | : 0.049 | : 0.047 |
| Cc  | : 0.017 | : 0.016 | : 0.015 | : 0.015 | : 0.014 |
| Фоп | : 231   | : 235   | : 238   | : 241   | : 243   |
| Uоп | : 24.00 | : 24.00 | : 24.00 | : 24.00 | : 24.00 |
| Ви  | : :     | : :     | : :     | : :     | : :     |
| Ки  | : :     | : :     | : :     | : :     | : :     |

Ви : 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 988 : Y-строка 2 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 1062.0; напр.ветра=200)

 x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

 Qc : 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.068: 0.065: 0.063:
 Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
 Фоп: 115 : 117 : 120 : 124 : 129 : 134 : 142 : 151 : 162 : 174 : 188 : 200 : 211 : 220 : 227 : 232 :
 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

-----  
 Qc : 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048:  
 Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Фоп: 237 : 240 : 243 : 246 : 248 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.046:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 888 : Y-строка 3 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 562.0; напр.ветра=134)

 x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

 Qc : 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.065:
 Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:
 Фоп: 109 : 112 : 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 144 : 157 : 173 : 190 : 205 : 218 : 227 : 234 : 239 :
 ~~~~~

```

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.066: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

-----
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048:
Сс : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

-----
y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 1262.0; напр.ветра=237)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.066:
Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Фоп: 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 124 : 134 : 149 : 170 : 194 : 214 : 228 : 237 : 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 :24.00 :
:
Ви : 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.065:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

-----
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049:
Сс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 250 : 253 : 255 : 256 : 258 :

```

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 688 : Y-строка 5 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 1362.0; напр.ветра=254)

 х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

 Qc : 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.067:
 Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
 Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 119 : 133 : 162 : 203 : 230 : 243 : 250 : 254 : 257 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.066:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

----  
 х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:  
 -----  
 Qc : 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049:  
 Cc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Фоп: 259 : 260 : 261 : 262 : 263 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 588 : Y-строка 6 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 1362.0; напр.ветра=266)

 х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

 Qc : 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.059: 0.064: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068:

Сс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
 Фоп: 276 : 275 : 274 : 274 : 274 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : :
 Ви : 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

у= 388 : Y-строка 8 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 462.0; напр.ветра= 69)

-----  
 x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
 -----  
 Qc : 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.067:  
 Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:  
 Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 64 : 56 : 41 : 14 : 341 : 317 : 303 : 295 : 290 : 287 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.066:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

 x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

 Qc : 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049:
 Сс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
 Фоп: 284 : 282 : 281 : 280 : 279 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : :
 Ви : 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

у= 288 : Y-строка 9 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 562.0; напр.ветра= 52)

-----  
 x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:  
 -----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.066:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 52 : 42 : 28 : 9 : 348 : 329 : 316 : 307 : 300 : 296 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.064:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049:
Cc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 292 : 289 : 287 : 286 : 284 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : :
Ви : 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
y= 188 : Y-строка 10 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 1162.0; напр.ветра=325)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.067: 0.064:
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:
Фоп: 69 : 67 : 64 : 60 : 56 : 50 : 43 : 34 : 21 : 7 : 351 : 337 : 325 : 316 : 309 : 303 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.065: 0.062:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 299 : 296 : 293 : 291 : 289 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : :
Ви : 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

у= 88 : Y-строка 11 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=353)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062:
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:
Фоп: 64 : 61 : 58 : 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 17 : 5 : 353 : 341 : 331 : 323 : 316 : 310 :
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 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.066: 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.060:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.047:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 305 : 302 : 299 : 296 : 294 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : :
Ви : 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

у= -12 : Y-строка 12 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 862.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
x=  -38 :   62:   162:   262:   362:   462:   562:   662:   762:   862:   962:  1062:  1162:  1262:  1362:  1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.059:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Фоп:  59 :   56 :   53 :   49 :   44 :   38 :   31 :   23 :   14 :    4 :  354 :  344 :  336 :  328 :  321 :  315 :
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 : 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.054: 0.050: 0.048: 0.047:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Фоп: 311 : 307 : 303 : 301 : 298 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 : : : : :
Ви : 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 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= 1062.0 м, Y= 988.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0705725 доли ПДК_{мр} |  
 | 0.0211718 мг/м³ |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 200 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. %	Кэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг)	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M
1	000101 0002	1	П2	0.1740	0.0690588	97.86	97.86	0.396889657

	В сумме =	0.0690588	97.86
Суммарный вклад остальных =	0.0015137	2.14	(1 источник)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

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

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 962 м; Y= 538
Длина и ширина	: L= 2000 м; B= 1100 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0705725 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.0211718 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1062.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 2) Y<sub>м</sub> = 988.0 м

При опасном направлении ветра : 200 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 :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кэфф. 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	KP	Ди	Выброс
000101	0001	1 П2*	2.0		90.0	2.00	12723.5	20.0	899.69	526.33	12.92	28.19	81	1.0	1.25	1	
----- Примесь 0301-----																	
000101	0001	1 П2*	2.0		90.0	2.00	12723.5	20.0	899.69	526.33	12.92	28.19	81	1.0	1.25	1	
----- Примесь 0330-----																	
000101	0001	1 П2*	2.0		90.0	2.00	12723.5	20.0	899.69	526.33	12.92	28.19	81	1.0	1.25	1	

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	Площадь или длина, м
100010010001	П2	(885.11, 522.23), (886.61, 534.85), (913.96, 530.95), (912.46, 517.42)	364.1

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$																	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M																	

Источники									Их расчетные параметры								
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	Cm	Um	Xm										

-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	- [доли ПДК]-	--- [м/с] ---	----- [м] -----
1	000101	0001	1	0.560625	П2*	0.049180	257.40	240.6
~~~~~								
Суммарный Мq=				0.560625	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)			
Сумма См по всем источникам =				0.049180	долей ПДК			
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				257.40	м/с			
-----								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ши́ракамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 17.9 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кэфф. комбинированного действия = 1.60

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x1100 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<sub>мр</sub>) м/с

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

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.  
Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37  
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
0330 Серы диоксид  
Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 962, Y= 538  
размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 1100, 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<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]
Cди- вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию

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

y= 1088 : Y-строка 1 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра=121)

| x=    | -38   | 62    | 162   | 262   | 362   | 462   | 562   | 662   | 762   | 862   | 962   | 1062  | 1162  | 1262  | 1362  | 1462  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc :  | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| Cф :  | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| Cф` : | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| Cди:  | 0.001 | 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 |
| x=    | 1562  | 1662  | 1762  | 1862  | 1962  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 988 : Y-строка 2 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 62.0; напр.ветра=119)

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cди: 0.001: 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:
~~~~~

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:  
-----

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 888 : Y-строка 3 Стах= 0.050 долей ПДК (x= -38.0; напр.ветра=111)

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cди: 0.001: 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:
~~~~~

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:  
-----

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

```

у= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 1962.0; напр.ветра=256)
-----:
х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 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:
~~~~~

```

```

-----:
х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

у= 688 : Y-строка 5 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 62.0; напр.ветра=101)
-----:
х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 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:
~~~~~

```

```

-----:
х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

у= 588 : Y-строка 6 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 962.0; напр.ветра=225)
-----:
х= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:

```


Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 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:

~~~~~

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 488 : Y-строка 7 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 962.0; напр.ветра=302)

-----:

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

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

Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 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:

~~~~~

-----  
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

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

Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 388 : Y-строка 8 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1762.0; напр.ветра=279)

-----:

x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:

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

Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 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:

~~~~~

```

-----
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 288 : Y-строка 9 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1862.0; напр.ветра=284)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 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:
~~~~~

```

```

-----
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 188 : Y-строка 10 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1662.0; напр.ветра=294)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -38 : 62: 162: 262: 362: 462: 562: 662: 762: 862: 962: 1062: 1162: 1262: 1362: 1462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 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:
~~~~~

```

```

-----
x= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

```

Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

у= 88 : Y-строка 11 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1762.0; напр.ветра=297)

x=	-38	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
Qc	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сф	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сф`	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сди	: 0.001	: 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

х= 1562: 1662: 1762: 1862: 1962:

Qc	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сф	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сф`	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сди	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001

у= -12 : Y-строка 12 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1962.0; напр.ветра=297)

x=	-38	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
Qc	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сф	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сф`	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050	: 0.050
Сди	: 0.001	: 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

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6204
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 252 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I 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= 962.0 м, Y= 488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0501805 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 302 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. %                       | Коеф. влияния |
|----------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|---------|--------------------------|-----------------|------------------------------|---------------|
| ----                                                           | Объ.Пл | Ист.  | ----- | --- --- | М- (Мг) --               | -С [доли ПДК] - | -----                        | -----         |
|                                                                |        |       |       |         | Фоновая концентрация Cf` | 0.0499184       | 99.5 (Вклад источников 0.5%) | b=C/M         |
| 1                                                              | 000101 | 0001  | 1     | П2      | 0.5606                   | 0.0002621       | 100.00                       | 100.00        |
| -----                                                          |        |       |       |         |                          |                 |                              |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников) |        |       |       |         |                          |                 |                              |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :210 Ширакамут.

Объект :0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.05.2024 14:37

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коефф. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	962 м;	Y=	538
Длина и ширина	: L=	2000 м;	V=	1100 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м		

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 0.0501805

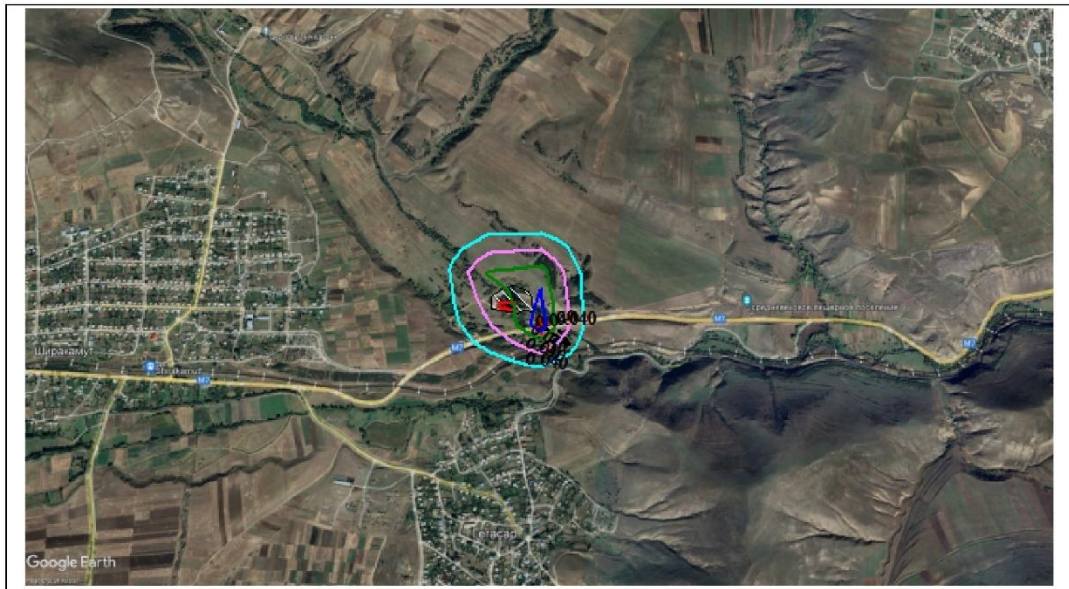
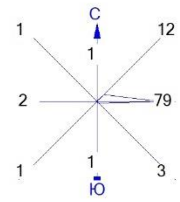
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 962.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 488.0 м

При опасном направлении ветра : 302 град.

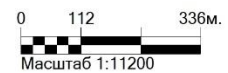
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

Город : 210 Ширакамут  
 Объект : 0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



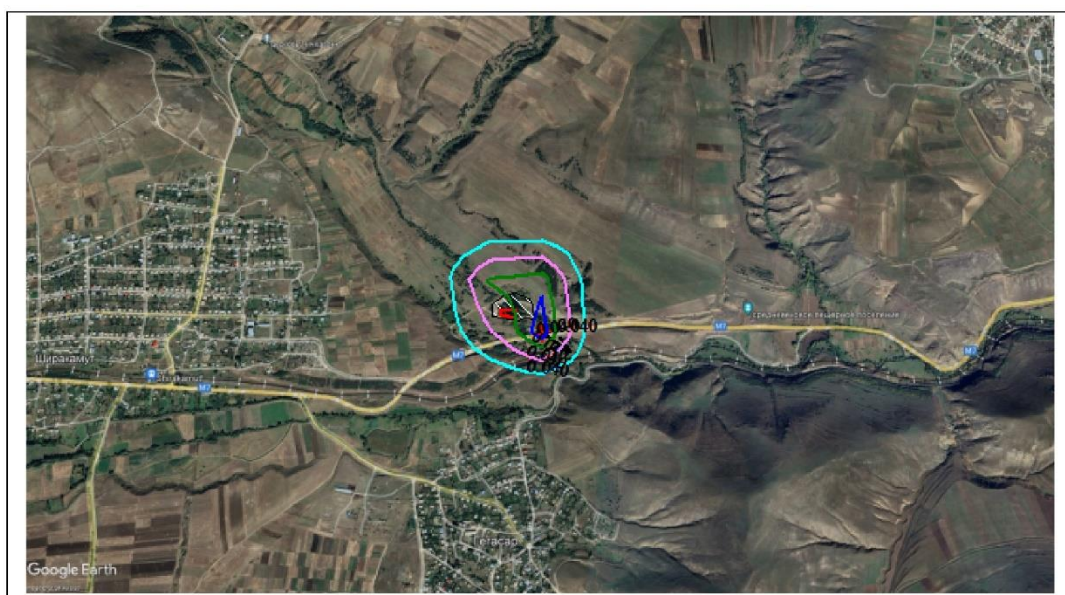
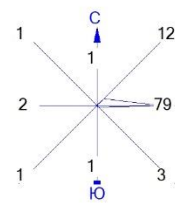
Условные обозначения:  
 [Red outline] Территория предприятия  
 [Red dot] Максим. значение концентрации  
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

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



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0402785 ПДК достигается в точке x= 962 y= 488  
 При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1100 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21\*12  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 210 Ширакамут  
 Объект : 0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0330 Серы диоксид



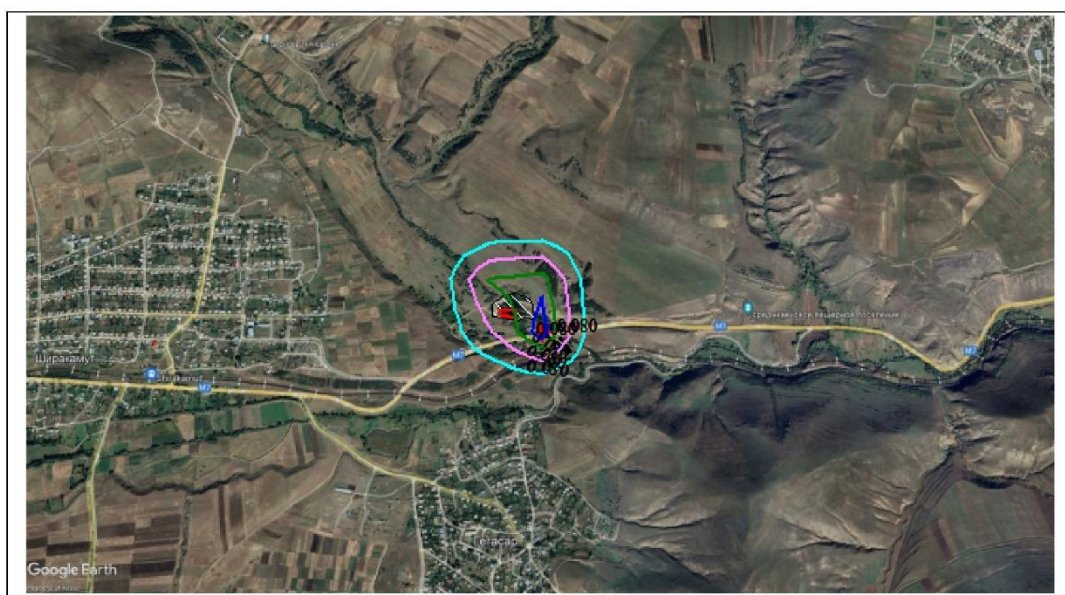
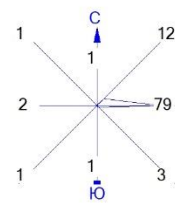
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.040 ПДК  
 — 0.040 ПДК  
 — 0.040 ПДК  
 — 0.040 ПДК



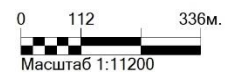
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0400103 ПДК достигается в точке x= 962 y= 488  
 При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1100 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21\*12  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 210 Ширакамут  
 Объект : 0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



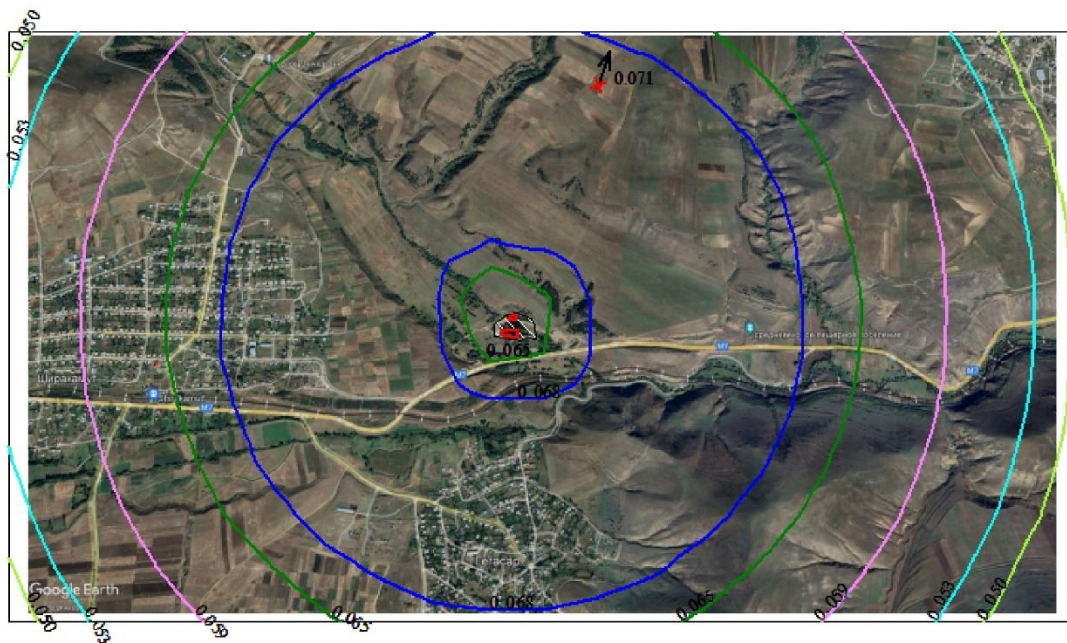
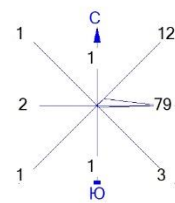
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.080 ПДК  
 — 0.080 ПДК  
 — 0.080 ПДК  
 — 0.080 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0800096 ПДК достигается в точке x= 962 y= 488  
 При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1100 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21\*12  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 210 Ширакамут  
 Объект : 0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

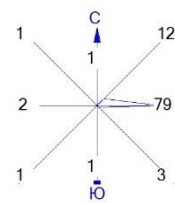
Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.053 ПДК  
 0.059 ПДК  
 0.065 ПДК  
 0.068 ПДК



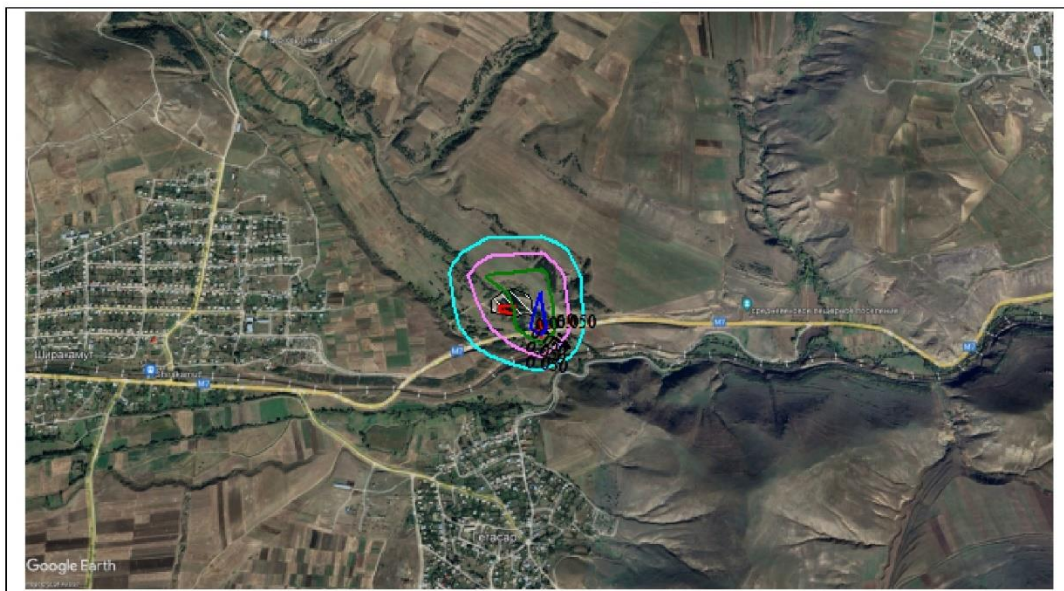
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0705725 ПДК достигается в точке x= 1062 y= 988  
 При опасном направлении 200° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1100 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21\*12  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 210 Ширакамут  
 Объект : 0001 ООО Ост-шин, Чичханский рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330

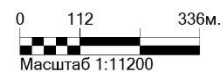


Диоксид азота + диоксид серы



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

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.050 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0501805 ПДК достигается в точке x= 962 y= 488  
 При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 1100 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21\*12  
 Расчет на существующее положение.