

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՄ»

սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԶՐԱԲԵՐԻ ԼԻԹՈՒԴԱՅԻՆ ՊԵՄՁԱՅԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՀԱՐԱՎ-ԱՐԵՎՍՏՅԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՄ» ՍՊԸ տնօրեն՝



Ս. Ենգիբարյան

Երևան - 2023

Կատարողների ցուցակ

Համակարգող՝ Ա.Գալոյան

Կատարողներ՝

- բաժինների կազմում, աղյուսակներ և հիմնավորումներ՝ Ա.Գալոյան
- արտանետումների հաշվարկ՝ Ա.Գալոյան

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է
“ԷՌԱ” (ՌԴ) ծրագրի միջոցով, Ա.Գալոյանի կողմից:

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՄ» ՍՊԸ -ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 27.12.2012թ. N1673-ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՄԹԱ նորմատիվը մշակվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է 2 միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է 2 հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿ}i}}$$

որտեղ՝

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

$U_{\text{ԹԿ}i}$ - i -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Նշված ընկերության համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է ըստ Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20-70%), ՄԹԽ-ի միջին օրականը 0.1 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 23.49 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (23.49 \times 10^9) : 0.1 = 234.9 \text{ մլրդ/մ}^3$$

Քանի որ, ՕՊՕ-ն նույնիսկ մեկ նյութի հաշվարկով գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (234.9 մլրդ/մ³), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

Անոտացիա

Ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «ՊԵՄՁԱ ՕԲՍ» ՍՊԸ կողմից շահագործվող ՀՀ Կոտայքի մարզի Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Հարավ-արեւմտյան տեղամասում արդյունահանման աշխատանքների արտանետումները:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

Աշխատանքում ներկայացվել են ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է համաձայն ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014-ի պահանջների:

ՄԹԱ նորմավորման աշխատանքների համար հիմք են հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի և ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին N 1673-Ն որոշումը:

ՄԹԱ-ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չեն արտանետվում:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող գործող 3 աղբյուր:

Ընդամենը արտանետվում են 6 անվանում վնասակար նյութեր, տարեկան 27.299 տոննա քանակով, այդ թվում`

- փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%)` 23.49 տ/տարի
- ածխածնի օքսիդ` 2.266 տ/տարի
- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)` 1.1 տ/տարի
- ածխաջրածիններ /CH/` 0.227 տ/տարի
- կախյալ մասնիկներ /մուր/` 0.112 տ/տարի
- ծծմբային անհիդրիդ` 0.104 տ/տարի

Գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութերն են` ազոտի երկօքսիդ և ծծմբային անհիդրիդ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
«ՊԵՄՁԱ ՕԲՍ» ՍՊԸ -ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը.....	3
Անոտացիա	4
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	6
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը.....	10
4. Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....	10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	11
6. ԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	14
7.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....	14
7.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	15
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	16
9. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	17
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	19
Հավելված 1.....	20
Հավելված 2.....	24
Հավելված 3.....	25

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՍ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է լիթոլիդային պեմզայի արդյունահանման և մանրեցման աշխատանքներով:

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՍ» ՍՊԸ-ն շահագործում է Ջրաբերի լիթոլիդային պեմզայի հանքավայրի Հարավ-արեւմտյան տեղամասը, որը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի տարածքում, Գուրանասար գյուղի հարավ արևմտյան մասի սարահարթում:

Ամենամոտ երկաթգիծային կայարանը Աբովյան կայարանն է, որը հանքավայրից 7կմ հարավ արևմուտք է: Հանքավայրը այդ կայարանի հետ կապված է Երևան-Սևան-Թբիլիսի ասֆալտաբետոնե ավտոճանապարհով: Ջրաբերի հանքավայրի և Ջրաբեր ՀԷԿ-ի հեռավորությունը Երևան քաղաքից մոտ 28 կմ է:

Արտադրական բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքում:

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՍ» ՍՊԸ – ն օրենքով սահմանված կարգով ենթարկվել է բնապահպանական փորձաքննության և 01.12.2022թ. ստացել ԲՓ N 0180-22 փորձաքննական եզրակացությունը:

Հանքավայրի մերձակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, անտառներ կամ հանգստի գոտիներ չկան:

Հանքավայրի տեղանքի քարտեզ-սխեման և իրավիճակային քարտեզը բերված են ստորև:

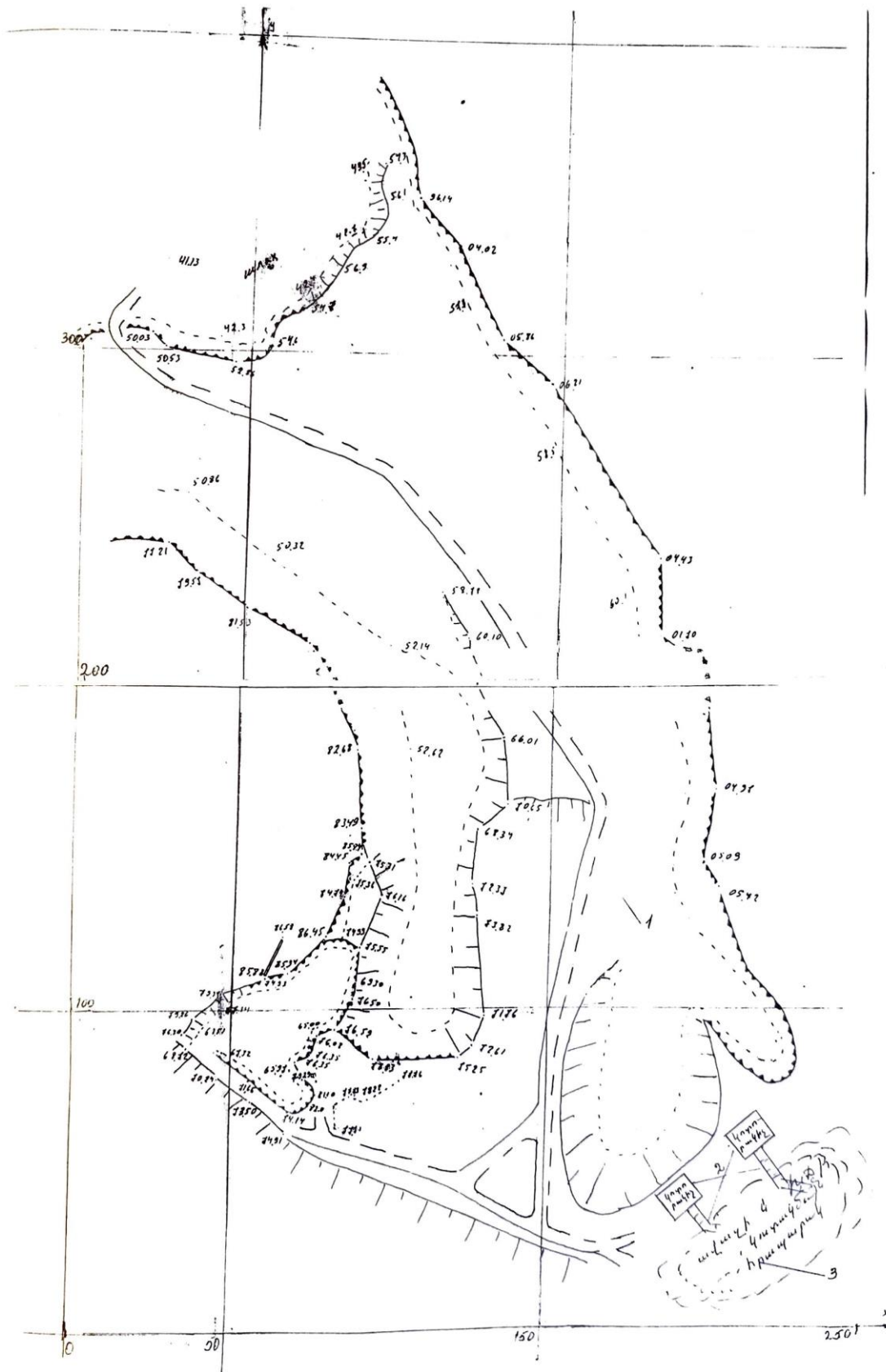
Ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝

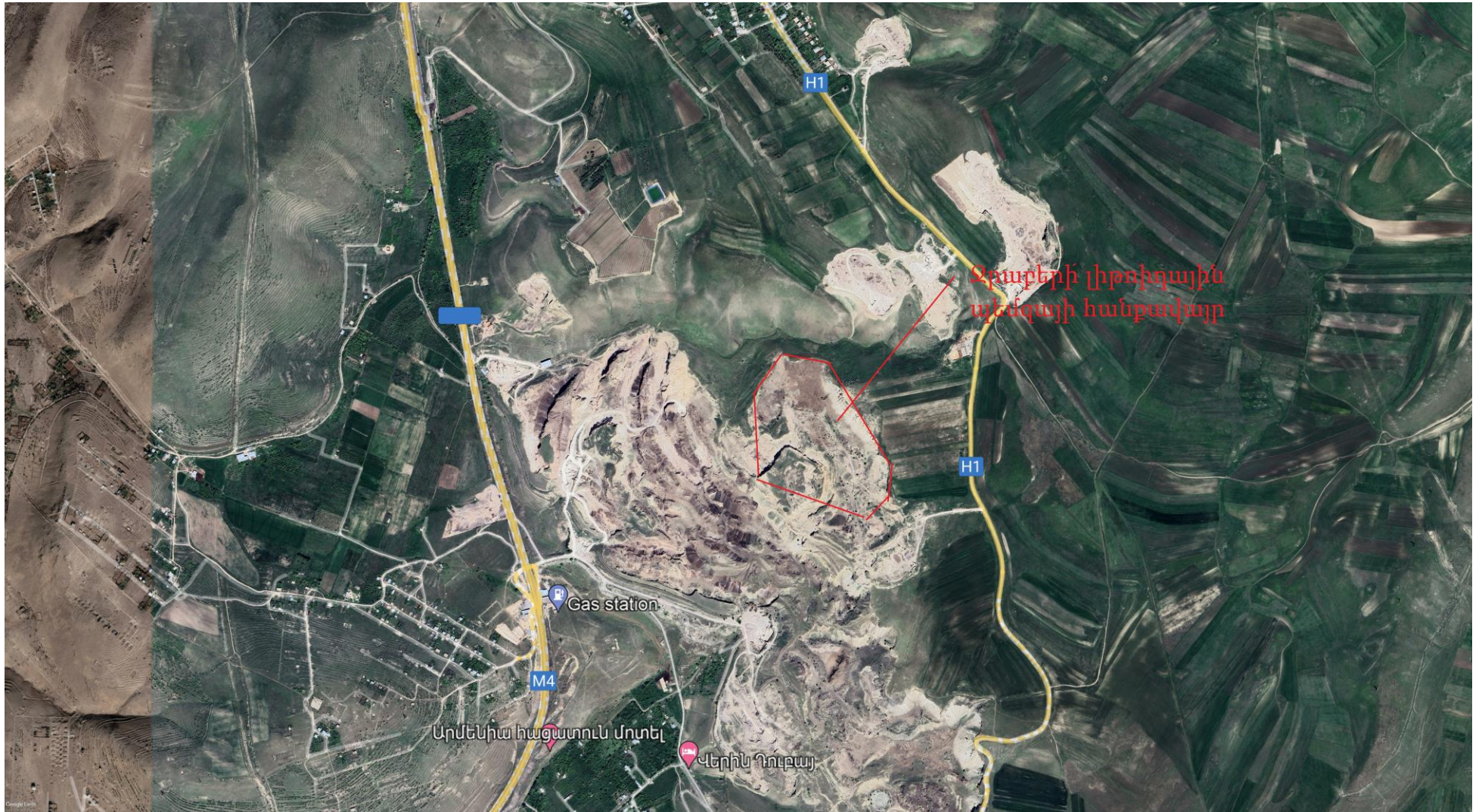
ՀՀ ք.Երևան, Արզումանյան փ. 4-րդ շ. 28 բն.

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարը՝

286.110.1099581, գրանցված է 2019-11-01թ.:

Նկար 1. Քարտեզ-սխեմա





Նկար 2. Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՍ» ՍՊԸ-ն շահագործում է Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Հարավ-արեւմտյան տեղամասը:

Տեղամասում մնացորդային /մարվող/ պաշարները հաշվարկվել են 1913.6հազ.մ³

Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը - 1913.6հազ. մ³:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարների քանակը - 1802.4հազ. մ³:

Բացահանքում աշխատանքները կատարվում է շուրջտարի: Աշխատանքային օրերի քանակը ընդունվում է 260 օր տարում: Աշխատանքային հերթափոխերի քանակը օրում ընդունվում է 1, հերթափոխի տևողությունը - 8.0 ժամ: Բացահանքի շահագործման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

«ՊԵՄՁԱ ՕԲՍ» ՍՊԸ արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում առաջանում են հետևյալ աշխատանքներից՝

- *Լիթոիդային պեմզայի (պեռլիտ) բացահանքի շահագործման ժամանակ*
- *Խճի մանրեցման և տեսակավորման հանգույցից*

Հանքանյութի արդյունահանման ժամանակ հանքում աշխատում են բուլդոզեր՝ 1 հատ, էքսկավատոր՝ 1 հատ, ավտոինքնաթափ՝ 1 հատ, ավտոամբարձիչ՝ 1 հատ, բեռնատար՝ 1 հատ:

Նշված մեքենաներն աշխատում են դիզելային վառելիքով, որոնց արտանետումները հաշվարկված է դիզելային վառելանյութի տարեկան ծախսով և որպես արտանետումներ վերցվել է մեքենաների ներքին այրման շարժիչներից արտանետվող վնասակար նյութերը:

Նշված գործընթացներից առաջանում է փոշի, որի մի մասը մեքենաների շարժումով, քամու կողմից տարվելով դառնում են մթնոլորտային արտանետում: Փոշու արտանետումները մեղմացնելու և նվազագույնին հասցնելու համար կատարվում է ջրցանման աշխատանքներ:

Այս աշխատանքների ընթացքում արտանետվում է անօրգանական փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ և ածխաջրածիններ N 1 աղբյուրից:

- Խճի ջարդման և տեսակավորման հանգույց

Հանքանյութը ավտոմեքենաներով տեղափոխվում է ջարդման, տեսակավորման հանգույց, որտեղ հումքը լցվում կուտակման հրապարակ որից հետո բունկեր որտեղից տրվում է կոտորակիչ և ըստ պահանջվող ֆրակցիաների ժապավենային փոխադրիչներով տեղափոխվում է իներտ նյութերի կուտակման հրապարակներ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2, 3 աղբյուրներից:

- Արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական են, որոնց հազեցումը փոշեռսիչ սարքերով գործնականում անհնար է:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3.3-ում:

Մոտակա 5 տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում:

Այդ պատճառով աղյուսակ 3.3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Տեխնոլոգիական գործընթացից միանգամյա արտանետումներ չկան:

3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ ՝ 20 - 70%) ¹	0.3	23.49
Ածխածնի օքսիդ	5.0	2.266
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.1
Ածխաջրածիններ	1.0	0.227
Կախյալ մասնիկներ /մուր/	0.5	0.112
Ծմբային անհիդրիդ	0.2	0.104

Քանի որ արտանետվում է միայն մեկ նյութ, գումարման հատկություն չի դիտարկվում:

4. Զարկային արտանետումների բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

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

Ելնելով հանքավայրի շահագործման տեխնոլոգիայից զարկային արտանետումներ չեն կարող լինել, համապատասխանաբար աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի պարամետրերը ներկայացվում են աղյուսակ 3-ի տեսքով: Ընդ որում, հաշվի են առնված մթնոլորտ աղտոտող նյութերի ինչպես կազմակերպված, այնպես էլ չկազմակերպված աղբյուրները:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 3.
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամե- րի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	անվանումը		քանակը								
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Լիթոնիդային պեմզայի հանքավայր	Բուլդոզեր	1		2080		անկազմակերպ		1		1	
	Էքսկավատոր	1									
	Ավտոինքնաթափ	1									
	Ավտոամբարձիչ	1									
	Բեռնատար	1									
Ջարդման տեսակավորման հանգույց	Բունկեր	2		2080		անկազմակերպ		1		2	
	Կոտորակիչ	2									
	Ժապավենային հրապարակ	2									
	Խճի և ավազի կուտակման հրապարակ	2		8640		անկազմակերպ		1		3	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
				արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ³/վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2- րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4		80		3.0		15079.6		20		3793.52	2636.03	485.49	581.93
6		30		4.0		2827.4		20		4075.17	2404.71	49.12	44.06
8		80		3.0		15079.6		20		4133.64	2316.06	121.23	86.11

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
				ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
				գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
-	-	-	փոշի անօրգանական ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ ածխաջրածիններ /CH/ կախյալ մասնիկներ /մուր/ ծծմբային անհիդրիդ	0.779 0.303 0.147 0.03 0.015 0.013		4.08 2.266 1.1 0.227 0.112 0.104				2023
			փոշի անօրգանական	1.533		11.48				2023
			փոշի անօրգանական	0.255		7.93				2023

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

6. ԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014-ի և բերված են 3 աղյուսակում:

Հաշվարկները կատարվել են Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան՝ ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ, նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է 1: Խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3:

7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

7.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում, ըստ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿԼԻՄԱՏԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ՀՀՇՆ II-7.01-2011 տվյալների: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիան վերցված է 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	1.2
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	28.4
4.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
5.	Հյուսիս	19
6.	Հյուսիս- Արևելք	40
7.	Արևելք	13

8.	Հարավ-Արևելք	2
9.	Հարավ	5
10.	Հարավ-Արևմուտք	8
11.	Արևմուտք	6
12.	Հյուսիս-Արևմուտք	7
13.	Քամու արագությունը (բազմամյա տվյալների միջինը), որի կրկնելիության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վրկ	24

7.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը կատարվել է “ԷՌԱ” համակարգչային ծրագրի հիման վրա:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից փոշու գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրերի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

<i>Նյութի անվանումը</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան կազմակերպության տարածքի եզրին</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան ՄՊԳ եզրին</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ ՝ 20 - 70%) ²	См = 0.7750521 долей ПДКмр 0.2325156 мг/м3	Сs= 0.7754446 доли ПДКмр 0.2326334 мг/м3
Ածխածնի օքսիդ	См = 0.0800227 долей ПДКмр 0.4001135 мг/м3	Сs= 0.0800080 доли ПДКмр 0.4000398 мг/м3
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	См = 0.0402755 долей ПДКмр 0.0080551 мг/м3	Сs= 0.0400966 доли ПДКмр 0.0080193 мг/м3
Ածխաջրածիններ	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
Կախյալ մասնիկներ /մուր/	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
Ծմբային անհիդրիդ	См = 0.0400097 долей ПДКмр 0.0200049 мг/м3	Сs= 0.0400034 доли ПДКмр 0.0200017 мг/м3
Ազոտի երկօքսիդ + Ծմբային անհիդրիդ	См = 0.0501783 доли ПДКмр	Сs= 0.0500625 доли ПДКмр

8. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցում չի դիտվում, այդ իսկ պատճառով առաջացող արտանետումների համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՄԹԱ:

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է 1.8 կմ հեռավորության վրա, գոնային աղտոտվածությունը հաշվարկներում չի ներառվում:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՊԵՄՁԱ ՕԲՄ» ՍՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ ՝ 20 - 70%) ³	2.567	23.49
Ածխածնի օքսիդ	0.303	2.266
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.147	1.1
Ածխաջրածիններ	0.03	0.227
Կախյալ մասնիկներ /մուր/	0.015	0.112
Ծծմբային անհիդրիդ	0.013	0.104

9. 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. կատարել փոշեառաջացման աղբյուրների ջրցան,
2. խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին,

3. Անդորրի պայմաններում նվազեցնել կամ դադարեցնել բազալտի բեռնման աշխատանքները:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
2. “ԷՄ ԷԼ ՄԱՅՆԻՆԳ” ՍՊԸ. Կոտայքի մարզի Կարապիձորի բազալտների հանքավայրի ՇՄԱԳ հաշվետվություն. Երևան, 2016
3. “ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՈՒ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 1999 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՐՏԻ 30-Ի N 192 ԵՎ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 21-Ի N 953-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության
4. ՀՀ կառավարության 2006թ.փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ

Հավելված 1

Մթնոլորտի վրա գործունեության հետևանքով առաջացած տնտեսական վնասը

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

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

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

$$(1) U = \sum_{q=1}^Q \Phi_q \sum_{i=1}^I \Phi_i P_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

Φ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է: Այն, համաձայն նշված կարգի 9-րդ աղյուսակի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշ է: Այն հաստատուն մեծություն է և սահմանվել է վերը նշված կարգով, 1000 դրամ չափով:

Φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է: Անօրգանական փոշու համար նշված կարգով սահմանվել է՝ 10.0 գործակից:

P_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից,

P_i գործակիցը որոշվում է վերը նշված կարգի 2-րդ բանաձևով՝

$$P_i = q (3 S_{U_i} - 2 U_{\theta} U_i), S_{U_i} > U_{\theta} U_i (2), \text{ որտեղ՝}$$

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

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

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում, $P_i = S_{U_i}$:

Վերը նշված կարգով սահմանվել են աղբյուրների տեսակների հետևյալ գործակիցները.

q = 1՝ անշարժ աղբյուրների համար,

q = 3՝ շարժական աղբյուրների համար:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը

Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը տ/տարի, S_i	Գործակից Q	Գործակից Φ_i $\Phi_i = S_i \cdot Q$	Վ _i	Շ _q	Տնտեսական վնաս ՀՀ դրամ $U = 1000 \cdot \text{Շ}_q \cdot \text{Վ}_i \cdot \Phi_i$
1	2	3	4	5	6	7
Անշարժ աղբյուրներ Ջարդման տեսակավորման հանգույցներ և կուտակման հրապարակ						
Փոշի	19.41	1		10	4	776400
Շարժական աղբյուրներ /մեքենա սարքավորումների օգտագործման գործակիցն ընդունվում է 0.3/						
Փոշի	4.08	3	7.83	10	5	612000
Ածխածնի օքսիդ	2.266	3	30.12	1		33990
Ածխաջրածիններ	0.227	3	3.03	3		10215
Ազոտի օքսիդներ	1.1	3	14.67	12.5		206250
Կախյալ մասնիկներ /մուր/	0.112	3	1.5	41.5		69720
Ծծմբային անհիդրդ	0.104	3	1.38	16.5		25740
Ընդհանուրն ըստ շարժական աղբյուրների						957915
Ընդամենը						1734315

Ներկայացված գումարը չի առաջացնում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

**ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ
ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ
ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից

Բնակչության քանակը (հազ. մարդ)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան(մգ/մ ³)			
	փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50-125	0.4	0.05	0.03	1.5
10-50	0.3	0.05	0.015	0.8
< 10	0.2	0.02	0.008	0.4

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներից

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

$H = 2,0$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,
 $H_0 = 300$ մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը
 $X_0 = 1800$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած հեռավորությունը,

$a_0 = 2200$ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,
 Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

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

Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2/300 = 0,006 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 2200/300 = 7,3$$

$$n_2 = 10 - \text{ի դեպքում համաձայն աղյուսակի՝ գտնում ենք} \quad \eta_m = 1,5$$

φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1800 : 2200 = 0,81$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 - ի արժեքը՝ $\varphi_1 = 0,4$
 Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,4 (1,5 - 1) = 1,2$$

$$\eta = 1,2$$



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՊՐՈՏԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիպրոտերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արվյանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	28.4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.5
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
19	40	13	2	5	8	6	7	52

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

L. Ագիայան

Սպասարկման և մարկեթինգի բաժին
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 47 32, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

Հավելված 3

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի աղյուսակները

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consescoard LLC)

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Джрабер

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.0 м/с

Температура летняя = 28.0 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.20

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:11

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
000101	0001	1	П2	4.0	80.0	3.00	15079.6	20.0	3793.52	2636.03	485.49	581.93	39	1.0	1.200	1	0.1470000	1.290

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
~~~~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	$M$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101	0001	1		0.147000	P2	0.018423	171.60   404.4
~~~~~								
Суммарный $M_q =$			0.147000 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =					0.018423 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						171.60 м/с		

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

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

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

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	$U \leq 2$ м/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 : 7840x4900 с шагом 490
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 171.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:11

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3972, Y= 2455

размеры: длина (по X)= 7840, ширина (по Y)= 4900, шаг сетки= 490

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка_обозначений

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

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

|           |          |        |                    |        |               |        |                                                                                                   |
|-----------|----------|--------|--------------------|--------|---------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y= 4905 : | Y-строка | 1      | С <sub>мах</sub> = | 0.040  | долей ПДК (x= | 52.0;  | напр.ветра=121)                                                                                   |
| -----:    |          |        |                    |        |               |        |                                                                                                   |
| x= 52 :   | 542:     | 1032:  | 1522:              | 2012:  | 2502:         | 2992:  | 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:                                             |
| -----:    |          |        |                    |        |               |        |                                                                                                   |
| 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~     |          |        |                    |        |               |        |                                                                                                   |
| -----     |          |        |                    |        |               |        |                                                                                                   |
| x= 7892:  |          |        |                    |        |               |        |                                                                                                   |

```

-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.008:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:
~~~~~

y= 4415 : Y-строка 2 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 7892.0; напр.ветра=247)
-----:
х= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 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:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
х= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.008:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:
~~~~~

y= 3925 : Y-строка 3 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 7892.0; напр.ветра=253)
-----:
х= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 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:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
х= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.008:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:
~~~~~

```



```

y= 3435 : Y-строка 4 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=259)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
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:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Cc : 0.008:
Cф : 0.040:
Cф` : 0.040:
Cди: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2945 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=266)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
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:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Cc : 0.008:
Cф : 0.040:
Cф` : 0.040:
Cди: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2455 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=273)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
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:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

```

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= 7892:  
 -----:  
 Qc : 0.040:  
 Cc : 0.008:  
 Cf : 0.040:  
 Cf` : 0.040:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1965 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=279)

-----:  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----:  
 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:  
 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= 7892:  
 -----:  
 Qc : 0.040:  
 Cc : 0.008:  
 Cf : 0.040:  
 Cf` : 0.040:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1475 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=286)

-----:  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----:  
 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:  
 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= 7892:  
 -----:  
 Qc : 0.040:  
 Cc : 0.008:  
 Cf : 0.040:

Сф` : 0.040:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

y= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=292)  
 -----  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----  
 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7892:  
 -----  
 Qс : 0.040:  
 Сс : 0.008:  
 Сф : 0.040:  
 Сф` : 0.040:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

y= 495 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=298)  
 -----  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----  
 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7892:  
 -----  
 Qс : 0.040:  
 Сс : 0.008:  
 Сф : 0.040:  
 Сф` : 0.040:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

y= 5 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=303)  
 -----  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7892:  
 -----:  
 Qc : 0.040:  
 Cc : 0.008:  
 Cf : 0.040:  
 Cf` : 0.040:  
 Cди: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 7892.0 м, Y= 5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0402755 доли ПДКмр |  
 | 0.0080551 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 303 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                          |       |     |            |              |           |                         |              |           |
|-------------------|--------------------------|-------|-----|------------|--------------|-----------|-------------------------|--------------|-----------|
| Ном.              | Код                      | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                  | Коэф.влияния |           |
| ----              | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | М- (Mq) -- | -C[доли ПДК] | -----     | -----                   | -----        | b=C/M --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf` |       |     |            | 0.039816     | 98.9      | (Вклад источников 1.1%) |              |           |
| 1                 | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.1470     | 0.000459     | 100.0     | 100.0                   | 0.003123747  |           |
| -----             |                          |       |     |            |              |           |                         |              |           |
|                   | В сумме =                |       |     |            | 0.040276     | 100.0     |                         |              |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :150 Джрабер.  
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:11  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 3972 м; Y= 2455   |
| Длина и ширина                           | : L= 7840 м; B= 4900 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 490 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>пр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 1  |
| 2-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 2  |
| 3-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 3  |
| 4-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 4  |
| 5-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 5  |
| 6-C                                                                                                                   | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | C- 6 |
| 7-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 7  |
| 8-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 8  |
| 9-                                                                                                                    | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 9  |
| 10-                                                                                                                   | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 10 |
| 11-                                                                                                                   | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 11 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0402755 долей ПДКмр  
= 0.0080551 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 7892.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 11) Yм = 5.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джабер.

Объект :0001 000 Пемза Обс, Джаберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:11

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка обозначений

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

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

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

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 4905:  | 1948:  | 1951:  | 1958:  | 1970:  | 1987:  | 1999:  | 1993:  | 1977:  | 1966:  | 1959:  | 1957:  | 1960:  | 1968:  | 1980:  |
| x=    | 52:    | 4100:  | 4063:  | 4026:  | 3990:  | 3956:  | 3938:  | 3929:  | 3894:  | 3858:  | 3821:  | 3784:  | 3746:  | 3709:  | 3673:  |
| Qс :  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сс :  | 0.008: | 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: |
| Сф`:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 4415:  | 2017:  | 2041:  | 2069:  | 2295:  | 2522:  | 2522:  | 2537:  | 2569:  | 2603:  | 2639:  | 2676:  | 2714:  | 2751:  | 2788:  |
| x=    | 52:    | 3608:  | 3579:  | 3554:  | 3371:  | 3188:  | 3189:  | 3177:  | 3157:  | 3142:  | 3130:  | 3124:  | 3122:  | 3125:  | 3132:  |
| Qс :  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сс :  | 0.008: | 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: |
| Сф`:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3925: | 2858: | 2889: | 2918: | 2944: | 3248: | 3248: | 3260: | 3280: | 3295: | 3306: | 3313: | 3315: | 3312: | 3305: |
| x= | 52:   | 3161: | 3181: | 3206: | 3234: | 3611: | 3612: | 3626: | 3658: | 3693: | 3729: | 3766: | 3803: | 3841: | 3878: |

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3435: | 3276: | 3255: | 3231: | 3203: | 2977: | 2750: | 2750: | 2735: | 2703: | 2669: | 2633: | 2596: | 2558: | 2521: |
| x= | 52:   | 3947: | 3979: | 4008: | 4033: | 4216: | 4399: | 4398: | 4410: | 4430: | 4445: | 4457: | 4463: | 4465: | 4462: |

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2945: | 2483: | 2468: | 2468: | 2452: | 2418: | 2382: | 2345: | 2307: | 2269: | 2232: | 2197: | 2163: | 2131: | 2103: |
| x= | 52:   | 4454: | 4463: | 4463: | 4473: | 4488: | 4499: | 4506: | 4508: | 4505: | 4497: | 4485: | 4469: | 4448: | 4424: |

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2455: | 2056: | 1992: | 1993: | 1983: | 1967: | 1956: | 1950: |
| x= | 52:   | 4365: | 4262: | 4261: | 4245: | 4211: | 4175: | 4138: |

Qс : 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:  
 Сф : 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:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 4485.0 м, Y= 2197.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400966 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0080193 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 302 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

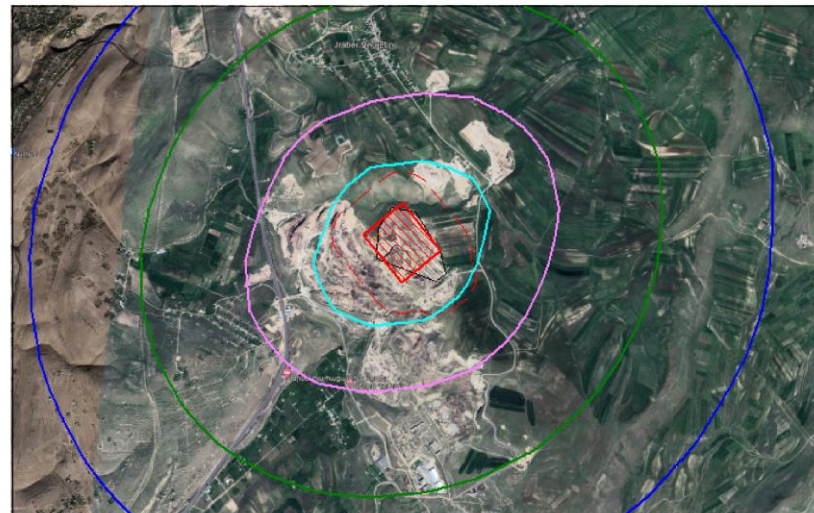
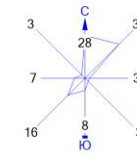
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код                      | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------------------------|-------|-----|------------|--------------|------------------------------|--------|---------------|
| ----  | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/М ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf` |       |     |            | 0.039936     | 99.6 (Вклад источников 0.4%) |        |               |
| 1     | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.1470     | 0.000161     | 100.0                        | 100.0  | 0.001095575   |
| ----- |                          |       |     |            |              |                              |        |               |
|       | В сумме =                |       |     |            | 0.040097     | 100.0                        |        |               |
| ~~~~~ |                          |       |     |            |              |                              |        |               |



Город : 150 Джрабер  
 Объект : 0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

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

0 441 1323м.  
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0402755 ПДК достигается в точке  $x = 7892$   $y = 5$   
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7840 м, высота 4900 м,  
 шаг расчетной сетки 490 м, количество расчетных точек 17\*11  
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2  | D    | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2     | Y2     | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|---------|-------|---------|---------|--------|--------|-----|-----|-------|-----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС | ~м~     | ~м~     | ~м~    | ~м~    | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~~г/с    | ~~~~  |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 4.0 |     | 80.0 | 3.00  | 15079.6 | 20.0  | 3793.52 | 2636.03 | 485.49 | 581.93 | 39  | 1.0 | 1.200 | 1   | 0.0130000 | 1.290 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |                    |      |                        |            |            |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|------------|------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |                    |      |                        |            |            |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |            |            |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |            |            |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um         | Xm         |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----  | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--  | ----[м]--- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.013000           | П2   | 0.000652               | 171.60     | 404.4      |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |            |            |  |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |             |       | 0.013000 г/с       |      |                        |            |            |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       | 0.000652 долей ПДК |      |                        |            |            |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |            |            |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |                    |      |                        | 171.60 м/с |            |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |                    |      |                        |            |            |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |                    |      |                        |            |            |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :150 Джрабер.  
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Код загр             | 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 : 7840x4900 с шагом 490  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 171.6 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :150 Джрабер.  
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:13  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 3972, Y= 2455  
 размеры: длина (по X)= 7840, ширина (по Y)= 4900, шаг сетки= 490  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

```

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

```

```

y= 4905 : Y-строка 1 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 52.0; напр.ветра=121)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Cc : 0.020:
Cф : 0.040:
Cф` : 0.040:
Cди: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 4415 : Y-строка 2 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=247)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Cc : 0.020:
Cф : 0.040:
Cф` : 0.040:
Cди: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3925 : Y-строка 3 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=253)
-----:

```

```

x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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=      7892:
-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.020:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3435 : Y-строка 4 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 7892.0; напр.ветра=259)
-----:

```

```

x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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=      7892:
-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.020:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2945 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 7892.0; напр.ветра=266)
-----:

```

```

x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.020:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:
~~~~~

```

y= 2455 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=273)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.020:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:
~~~~~

```

y= 1965 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=279)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.040:
Сс : 0.020:
Сф : 0.040:
Сф` : 0.040:
Сди: 0.000:

```

~~~~~

y= 1475 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=286)

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
Cс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 7892:

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

y= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=292)

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
Cс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 7892:

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

y= 495 : Y-строка 10 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=298)

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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:
Cс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 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= 7892:  
 -----:  
 Qc : 0.040:  
 Cc : 0.020:  
 Сф : 0.040:  
 Сф` : 0.040:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

y= 5 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=303)
 -----:
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
 -----:
 Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 7892:  
 -----:  
 Qc : 0.040:  
 Cc : 0.020:  
 Сф : 0.040:  
 Сф` : 0.040:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 7892.0 м, Y= 5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400097 доли ПДКмр |
 | 0.0200049 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 303 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |       |        |            |               |        |              |                |
|-------------------|--------|-------|-------|--------|------------|---------------|--------|--------------|----------------|
| Ном.              | Код    | Режим | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в%      | Сум. % | Коэф.влияния |                |
| ----              | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---    | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----  | -----        | ---- b=C/M --- |



|                          |             |          |       |                         |          |
|--------------------------|-------------|----------|-------|-------------------------|----------|
| Фоновая концентрация Cf` |             | 0.039994 | 100.0 | (Вклад источников 0.0%) |          |
| 1                        | 000101 0001 | 1        | П2    | 0.0130                  | 0.000016 |
|                          |             |          |       | 100.0                   | 100.0    |
|                          |             |          |       | 0.001249499             |          |
| -----                    |             |          |       |                         |          |
| В сумме =                |             | 0.040010 | 100.0 |                         |          |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

~~~~~

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
| Координаты центра                        | : X= 3972 м; Y= 2455   |
| Длина и ширина                           | : L= 7840 м; B= 4900 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 490 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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 1
2-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 2
3-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 3
4-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 4
5-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 5
6-С	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	С- 6
7-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 7
8-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 8
9-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 9

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0400097 долей ПДК_{мр}
= 0.0200049 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 7892.0 м
(X-столбец 17, Y-строка 11) Y_м = 5.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :150 Джрабер.
Объект :0001 000 Пемза Обс, Джраберский рудник.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:13
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
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

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|
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
```

46

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

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 4415: | 2017: | 2041: | 2069: | 2295: | 2522: | 2522: | 2537: | 2569: | 2603: | 2639: | 2676: | 2714: | 2751: | 2788: |
| x= | 52:   | 3608: | 3579: | 3554: | 3371: | 3188: | 3189: | 3177: | 3157: | 3142: | 3130: | 3124: | 3122: | 3125: | 3132: |

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

y=	3925:	2858:	2889:	2918:	2944:	3248:	3248:	3260:	3280:	3295:	3306:	3313:	3315:	3312:	3305:
x=	52:	3161:	3181:	3206:	3234:	3611:	3612:	3626:	3658:	3693:	3729:	3766:	3803:	3841:	3878:

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

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3435: | 3276: | 3255: | 3231: | 3203: | 2977: | 2750: | 2750: | 2735: | 2703: | 2669: | 2633: | 2596: | 2558: | 2521: |
| x= | 52:   | 3947: | 3979: | 4008: | 4033: | 4216: | 4399: | 4398: | 4410: | 4430: | 4445: | 4457: | 4463: | 4465: | 4462: |

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

y=	2945:	2483:	2468:	2468:	2452:	2418:	2382:	2345:	2307:	2269:	2232:	2197:	2163:	2131:	2103:
x=	52:	4454:	4463:	4463:	4473:	4488:	4499:	4506:	4508:	4505:	4497:	4485:	4469:	4448:	4424:

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

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

```

y= 2455: 2056: 1992: 1993: 1983: 1967: 1956: 1950:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52: 4365: 4262: 4261: 4245: 4211: 4175: 4138:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сф : 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:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

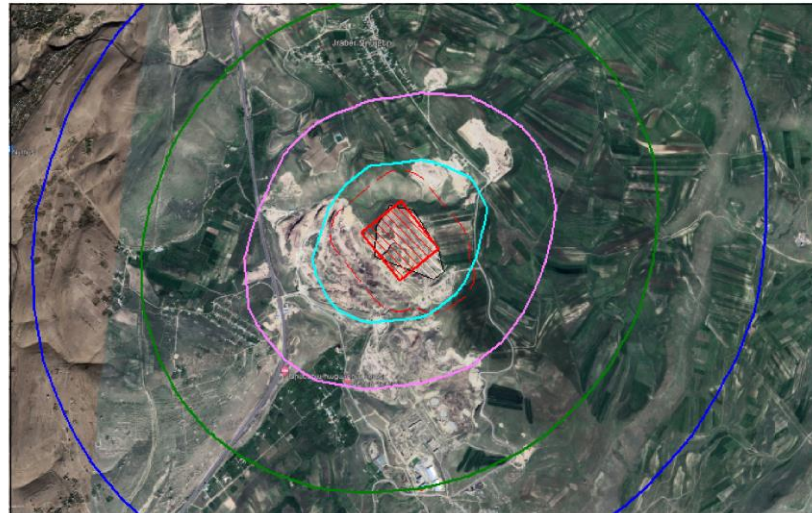
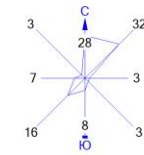
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 4485.0 м, Y= 2197.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400034 доли ПДКмр |
 | 0.0200017 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 303 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                          |       |     |            |              |          |                         |              |           |
|-------------------|--------------------------|-------|-----|------------|--------------|----------|-------------------------|--------------|-----------|
| Ном.              | Код                      | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф.влияния |           |
| ----              | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----                   | ----         | b=C/М --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf` |       |     |            | 0.039998     | 100.0    | (Вклад источников 0.0%) |              |           |
| 1                 | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.0130     | 0.000006     | 100.0    | 100.0                   | 0.000437861  |           |
| -----             |                          |       |     |            |              |          |                         |              |           |
| В сумме =         |                          |       |     |            | 0.040003     | 100.0    |                         |              |           |

Город : 150 Джрабер  
 Объект : 0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0330 Серы диоксид



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

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

0 441 1323м.  
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0400097 ПДК достигается в точке  $x = 7892$   $y = 5$   
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7840 м, высота 4900 м,  
 шаг расчетной сетки 490 м, количество расчетных точек 17\*11  
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:14

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|-----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~г/с~~   | ~~~~  |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 4.0   |       | 80.0  | 3.00  | 15079.6 | 20.0  | 3793.52 | 2636.03 | 485.49  | 581.93  | 39  | 1.0 | 1.200 | 1   | 0.3030000 | 1.290 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |              |      |                        |            |             |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|------------|-------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |      |                        |            |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |            |             |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |              |      | Их расчетные параметры |            |             |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М            | Тип  | См                     | Um         | Xm          |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | ----  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--  | ----[м]---- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.303000     | П2   | 0.001519               | 171.60     | 404.4       |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |            |             |  |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |             |       | 0.303000 г/с |      |                        |            |             |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |      | 0.001519 долей ПДК     |            |             |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |            |             |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        | 171.60 м/с |             |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |            |             |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |              |      |                        |            |             |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.  
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 7840x4900 с шагом 490

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 171.6 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:14

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3972, Y= 2455

размеры: длина (по X)= 7840, ширина (по Y)= 4900, шаг сетки= 490

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

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

```

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

```

```

y= 4905 : Y-строка 1 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 52.0; напр.ветра=121)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 172 : 185 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 234 : 238 :
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= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:
Сди: 0.000:
Фоп: 241 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

```

```

y= 4415 : Y-строка 2 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=247)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 213 : 223 : 230 : 236 : 240 : 244 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

x= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:

```



Сди: 0.000:  
 Фоп: 247 :  
 Уоп:24.00 :  
 ~~~~~

y= 3925 : Y-строка 3 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=253)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 148 : 166 : 188 : 207 : 222 : 232 : 239 : 244 : 248 : 250 :
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= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:
Сди: 0.000:
Фоп: 253 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

```

y= 3435 : Y-строка 4 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=259)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 159 : 191 : 218 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 : 257 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:

```

Сди: 0.000:  
 Фоп: 259 :  
 Уоп:24.00 :  
 ~~~~~

y= 2945 : Y-строка 5 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=266)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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: 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 104 : 112 : 126 : 198 : 251 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 : 265 :
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= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:
Сди: 0.000:
Фоп: 266 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

```

y= 2455 : Y-строка 6 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=273)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
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: 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 77 : 300 : 286 : 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 :
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= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:

```

Сди: 0.000:
Фоп: 273 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

y= 1965 : Y-строка 7 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=279)

-----:  
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
-----:  
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: 80 : 78 : 76 : 74 : 69 : 63 : 50 : 21 : 345 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 : 281 :  
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= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:
Сди: 0.000:
Фоп: 279 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

y= 1475 : Y-строка 8 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=286)

-----:  
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
-----:  
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: 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 35 : 15 : 351 : 330 : 315 : 305 : 299 : 294 : 290 : 288 :  
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= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:

Сди: 0.000:
Фоп: 286 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

y= 985 : Y-строка 9 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=292)

-----:  
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
-----:  
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: 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 26 : 11 : 354 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 : 298 : 295 :  
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= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:
Сди: 0.000:
Фоп: 292 :
Уоп:24.00 :
~~~~~

y= 495 : Y-строка 10 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=298)

-----:  
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
-----:  
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: 60 : 57 : 52 : 47 : 40 : 31 : 21 : 8 : 355 : 343 : 332 : 322 : 315 : 309 : 304 : 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 :  
~~~~~

x= 7892:
-----:
Qс : 0.080:
Сс : 0.400:
Сф : 0.080:
Сф` : 0.080:

Сди: 0.000:
 Фоп: 298 :
 Уоп:24.00 :
 ~~~~~

y= 5 : Y-строка 11 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=303)  
 -----:  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----:  
 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:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 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: 55 : 51 : 46 : 41 : 34 : 26 : 17 : 7 : 356 : 346 : 336 : 328 : 321 : 315 : 310 : 306 :  
 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= 7892:
 -----:
 Qc : 0.080:
 Cc : 0.400:
 Cf : 0.080:
 Cf` : 0.080:
 Сди: 0.000:
 Фоп: 303 :
 Уоп:24.00 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 7892.0 м, Y= 5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800227 доли ПДКмр |  
 | 0.4001135 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 303 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.079985	100.0	(Вклад источников 0.0%)		
1	000101 0001	1	П2	0.3030	0.000038	100.0	100.0	0.000124950	

	В сумме =				0.080023	100.0			

~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :150 Джрабер.  
Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:14  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 3972 м; Y= 2455   |
| Длина и ширина                           | : L= 7840 м; B= 4900 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 490 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(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0800227 долей ПДКмр  
= 0.4001135 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 7892.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 11) Ум = 5.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Город :150 Джрабер.  
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:14  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 83

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

|      |                             |                |
|------|-----------------------------|----------------|
| 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|
| ~~~~~~| ~~~~~~|
```

59

Фоп: 334 : 337 : 339 : 342 : 344 : 347 : 348 : 348 : 351 : 354 : 357 : 0 : 3 : 6 : 9 :  
 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 :  
 ~~~~~

y=	4415:	2017:	2041:	2069:	2295:	2522:	2522:	2537:	2569:	2603:	2639:	2676:	2714:	2751:	2788:
x=	52:	3608:	3579:	3554:	3371:	3188:	3189:	3177:	3157:	3142:	3130:	3124:	3122:	3125:	3132:
Qс :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сс :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Сф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф`:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	11 :	13 :	15 :	18 :	64 :	84 :	84 :	85 :	88 :	90 :	93 :	95 :	98 :	101 :	104 :
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 :

~~~~~

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 3925:   | 2858:   | 2889:   | 2918:   | 2944:   | 3248:   | 3248:   | 3260:   | 3280:   | 3295:   | 3306:   | 3313:   | 3315:   | 3312:   | 3305:   |
| x=   | 52:     | 3161:   | 3181:   | 3206:   | 3234:   | 3611:   | 3612:   | 3626:   | 3658:   | 3693:   | 3729:   | 3766:   | 3803:   | 3841:   | 3878:   |
| Qс : | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Сс : | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  |
| Сф : | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Сф`: | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Сди: | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Фоп: | 107 :   | 110 :   | 112 :   | 115 :   | 118 :   | 165 :   | 165 :   | 166 :   | 168 :   | 171 :   | 174 :   | 177 :   | 180 :   | 183 :   | 186 :   |
| 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 : |

~~~~~

y=	3435:	3276:	3255:	3231:	3203:	2977:	2750:	2750:	2735:	2703:	2669:	2633:	2596:	2558:	2521:
x=	52:	3947:	3979:	4008:	4033:	4216:	4399:	4398:	4410:	4430:	4445:	4457:	4463:	4465:	4462:
Qс :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сс :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Сф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф`:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	189 :	191 :	193 :	195 :	198 :	244 :	264 :	264 :	265 :	268 :	270 :	273 :	275 :	278 :	281 :
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 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2945:  | 2483:  | 2468:  | 2468:  | 2452:  | 2418:  | 2382:  | 2345:  | 2307:  | 2269:  | 2232:  | 2197:  | 2163:  | 2131:  | 2103:  |
| x=   | 52:    | 4454:  | 4463:  | 4463:  | 4473:  | 4488:  | 4499:  | 4506:  | 4508:  | 4505:  | 4497:  | 4485:  | 4469:  | 4448:  | 4424:  |
| Qс : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |



Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 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:  
 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:  
 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:  
 Фоп: 284 : 284 : 285 : 285 : 286 : 288 : 290 : 293 : 295 : 297 : 300 : 303 : 305 : 307 : 309 :  
 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 :

y= 2455: 2056: 1992: 1993: 1983: 1967: 1956: 1950:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 52: 4365: 4262: 4261: 4245: 4211: 4175: 4138:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 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:  
 Сф : 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:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 312 : 315 : 324 : 324 : 326 : 329 : 332 : 334 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 4485.0 м, Y= 2197.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800080 доли ПДКмр |  
 | 0.4000398 мг/м3 |  
 ~~~~~

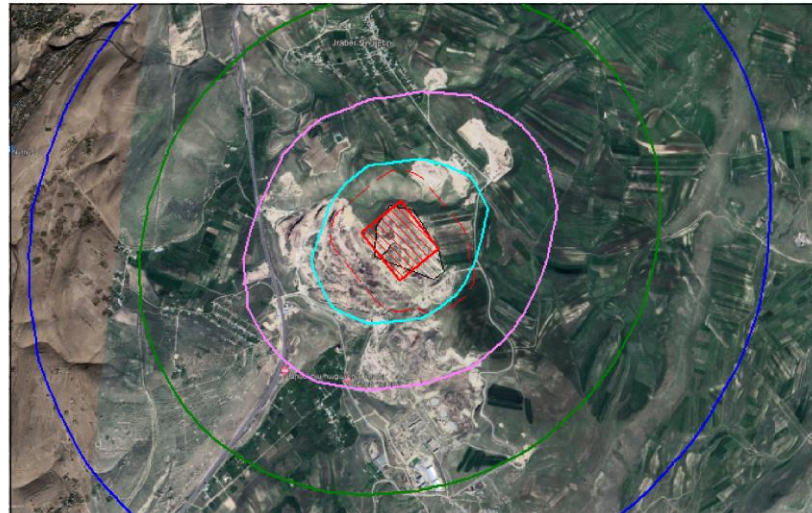
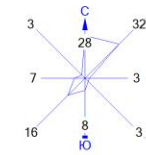
Достигается при опасном направлении 303 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с

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

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.079995	100.0	(Вклад источников 0.0%)		
1	000101 0001	1	П2	0.3030	0.000013	100.0	100.0	0.000043786

В сумме =					0.080008	100.0		

Город : 150 Джрабер
 Объект : 0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

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

0 441 1323м.
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0800227 ПДК достигается в точке $x = 7892$ $y = 5$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7840 м, высота 4900 м,
 шаг расчетной сетки 490 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~г/с	~~~~
000101 0001	1	П2	4.0		80.0	3.00	15079.6	20.0	3793.52	2636.03	485.49	581.93	39	1.0	1.200	0	0.0300000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---		
1	000101 0001	1	0.030000	П2	0.000752	171.60	404.4		
~~~~~									
Суммарный Мq=			0.030000 г/с						
Сумма См по всем источникам =			0.000752 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						171.60 м/с			

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :150 Джрабер.
Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7840x4900 с шагом 490
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 171.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :150 Джрабер.
Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :150 Джрабер.
Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :150 Джрабер.
Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~
000101 0001	1	П2	4.0		80.0	3.00	15079.6	20.0	3793.52	2636.03	485.49	581.93	39	3.0	1.200	0	0.0150000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		
1	000101 0001	1	0.015000	П2	0.002256	171.60	202.2		
~~~~~									
Суммарный Мq=			0.015000 г/с						
Сумма См по всем источникам =					0.002256 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						171.60 м/с			

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7840x4900 с шагом 490

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 171.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :150 Джрабер.
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
000101	0001	1	П2	4.0	80.0	3.00	15079.6	20.0	3793.52	2636.03	485.49	581.93	39	3.0	1.200	1	0.7790000	1.290
000101	0002	1	П2	6.0	30.0	4.00	2827.4	20.0	4075.17	2404.71	49.12	44.06	50	3.0	1.200	1	1.5330000	1.290
000101	0003	1	П2	8.0	80.0	3.00	15079.6	20.0	4133.64	2316.06	121.23	86.11	32	3.0	1.200	1	0.2550000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М												
~~~~~												
Источники						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		0.779000	П2		0.195259		171.60		202.2	
2	000101 0002	1		1.533000	П2		0.447566		57.20		175.1	
3	000101 0003	1		0.255000	П2		0.025365		85.80		285.9	
~~~~~												
Суммарный Мq=				2.567000 г/с								
Сумма См по всем источникам =				0.668190 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				91.72 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация 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					
2908	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000
	0.6666666	0.6666666	0.6666666	0.6666666	0.6666666

Расчет по прямоугольнику 001 : 7840x4900 с шагом 490

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 91.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3972, Y= 2455

размеры: длина(по X)= 7840, ширина(по Y)= 4900, шаг сетки= 490
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 4905 : Y-строка 1 Смах= 0.704 долей ПДК (x= 3972.0; напр.ветра=178)

| x= | 52 | 542 | 1032 | 1522 | 2012 | 2502 | 2992 | 3482 | 3972 | 4462 | 4952 | 5442 | 5932 | 6422 | 6912 | 7402 |
|-----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.690: | 0.693: | 0.695: | 0.697: | 0.699: | 0.701: | 0.702: | 0.704: | 0.704: | 0.704: | 0.703: | 0.702: | 0.700: | 0.698: | 0.696: | 0.694: |
| Cc | : 0.207: | 0.208: | 0.208: | 0.209: | 0.210: | 0.210: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.210: | 0.210: | 0.209: | 0.209: | 0.208: |
| Sf | : 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: |
| Sf` | : 0.651: | 0.649: | 0.648: | 0.646: | 0.645: | 0.644: | 0.643: | 0.642: | 0.642: | 0.642: | 0.642: | 0.643: | 0.645: | 0.646: | 0.647: | 0.649: |
| Сди | : 0.040: | 0.043: | 0.047: | 0.051: | 0.054: | 0.057: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.052: | 0.048: | 0.045: |
| Фоп | : 122 : | 125 : | 129 : | 134 : | 140 : | 148 : | 157 : | 167 : | 178 : | 189 : | 199 : | 209 : | 217 : | 223 : | 229 : | 233 : |
| Уоп | : 11.36 : | 11.40 : | 11.41 : | 11.41 : | 11.36 : | 11.53 : | 11.53 : | 11.69 : | 11.86 : | 11.78 : | 11.41 : | 11.53 : | 11.36 : | 11.41 : | 11.41 : | 11.41 : |
| Ви | : 0.039: | 0.042: | 0.046: | 0.050: | 0.053: | 0.056: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.057: | 0.054: | 0.052: | 0.048: | 0.044: |
| 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: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

x= 7892:

Qc : 0.691:
 Cc : 0.207:
 Sf : 0.667:
 Sf` : 0.650:
 Сди: 0.041:
 Фоп: 237 :
 Уоп:11.38 :
 Ви : 0.040:

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

y= 4415 : Y-строка 2 Смах= 0.709 долей ПДК (x= 3972.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.692: 0.694: 0.697: 0.699: 0.701: 0.704: 0.706: 0.708: 0.709: 0.708: 0.707: 0.705: 0.702: 0.700: 0.698: 0.695:
Сс : 0.208: 0.208: 0.209: 0.210: 0.210: 0.211: 0.212: 0.212: 0.213: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.210: 0.209: 0.209:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.650: 0.648: 0.647: 0.645: 0.643: 0.642: 0.640: 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.641: 0.643: 0.645: 0.646: 0.648:
Сди: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.070: 0.069: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048:
Фоп: 117 : 120 : 123 : 128 : 134 : 142 : 152 : 164 : 177 : 191 : 204 : 214 : 223 : 229 : 235 : 239 :
Уоп:11.39 :11.36 :11.41 :11.36 :11.53 :12.04 :12.39 :12.84 :11.53 :11.53 :12.43 :12.04 :11.53 :11.36 :11.41 :11.41 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.067: 0.070: 0.069: 0.066: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

-----  
x= 7892:

```

-----:
Qс : 0.693:
Сс : 0.208:
Сф : 0.667:
Сф` : 0.649:
Сди: 0.043:
Фоп: 242 :
Уоп:11.40 :
 :
Ви : 0.043:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:
Ки : 0003 :
~~~~~

```

y= 3925 : Y-строка 3 Смах= 0.715 долей ПДК (x= 3972.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.693: 0.695: 0.698: 0.701: 0.704: 0.707: 0.710: 0.714: 0.715: 0.714: 0.712: 0.708: 0.705: 0.702: 0.699: 0.697:
Сс : 0.208: 0.209: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.214: 0.214: 0.212: 0.211: 0.211: 0.210: 0.209:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.649: 0.647: 0.646: 0.644: 0.642: 0.640: 0.638: 0.635: 0.634: 0.635: 0.637: 0.639: 0.641: 0.643: 0.645: 0.647:
Сди: 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.078: 0.081: 0.080: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050:

```

```

Фоп: 111 : 113 : 117 : 121 : 126 : 134 : 145 : 159 : 176 : 194 : 210 : 222 : 231 : 237 : 242 : 245 :
Уоп:11.41 :11.41 :11.41 :11.53 :11.72 :12.63 :11.53 :14.44 :14.80 :14.60 :11.65 :11.53 :12.12 :11.41 :11.36 :11.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.076: 0.079: 0.078: 0.075: 0.069: 0.063: 0.059: 0.053: 0.049:
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: : 0.002: 0.002: 0.002: : : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

х= 7892:
-----:
Qс : 0.694:
Сс : 0.208:
Сф : 0.667:
Сф` : 0.649:
Сди: 0.045:
Фоп: 248 :
Уоп:11.36 :
:
Ви : 0.044:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:
Ки : 0003 :
~~~~~

```

```

у= 3435 : Y-строка 4 Стах= 0.732 долей ПДК (х= 3972.0; напр.ветра=174)
-----:
х= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.694: 0.696: 0.699: 0.702: 0.706: 0.710: 0.716: 0.725: 0.732: 0.727: 0.718: 0.712: 0.707: 0.704: 0.700: 0.698:
Сс : 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.215: 0.217: 0.219: 0.218: 0.215: 0.214: 0.212: 0.211: 0.210: 0.209:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.649: 0.647: 0.645: 0.643: 0.641: 0.638: 0.634: 0.628: 0.623: 0.626: 0.632: 0.636: 0.639: 0.642: 0.644: 0.646:
Сди: 0.045: 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.073: 0.082: 0.097: 0.108: 0.101: 0.086: 0.076: 0.068: 0.062: 0.056: 0.052:
Фоп: 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 123 : 134 : 150 : 174 : 200 : 220 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 :
Уоп:11.41 :11.41 :11.36 :11.53 :12.38 :11.53 :15.06 :21.42 :24.00 :22.13 :15.39 :12.19 :12.75 :11.69 :11.53 :11.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.049: 0.053: 0.059: 0.064: 0.072: 0.079: 0.090: 0.102: 0.096: 0.083: 0.076: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : 0.002: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

х= 7892:
-----:
Qс : 0.695:
Сс : 0.208:
Сф : 0.667:

```

Сф` : 0.648:  
 Сди: 0.047:  
 Фоп: 255 :  
 Уоп:11.41 :  
 :  
 Ви : 0.046:  
 Ки : 0002 :  
 Ви : 0.001:  
 Ки : 0003 :  
 ~~~~~

y= 2945 : Y-строка 5 Стах= 0.762 долей ПДК (x= 3972.0; напр.ветра=169)  
 -----  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----  
 Qc : 0.694: 0.697: 0.700: 0.703: 0.707: 0.713: 0.723: 0.746: 0.762: 0.753: 0.731: 0.716: 0.710: 0.705: 0.701: 0.698:  
 Cc : 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.214: 0.217: 0.224: 0.229: 0.226: 0.219: 0.215: 0.213: 0.211: 0.210: 0.209:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Сф` : 0.648: 0.646: 0.644: 0.642: 0.640: 0.636: 0.629: 0.614: 0.603: 0.609: 0.624: 0.634: 0.638: 0.641: 0.644: 0.646:  
 Сди: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.077: 0.095: 0.133: 0.160: 0.144: 0.107: 0.082: 0.071: 0.064: 0.058: 0.053:  
 Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 117 : 132 : 169 : 215 : 238 : 248 : 254 : 257 : 259 : 261 :  
 Уоп:11.36 :11.41 :11.36 :11.65 :12.75 :14.30 :21.26 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :14.89 :11.53 :12.11 :11.53 :11.36 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.067: 0.076: 0.088: 0.126: 0.154: 0.141: 0.102: 0.080: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.002: : 0.001: 0.000: 0.000:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

----  
 x= 7892:  
 -----  
 Qc : 0.695:  
 Cc : 0.209:  
 Сф : 0.667:  
 Сф` : 0.648:  
 Сди: 0.048:  
 Фоп: 262 :  
 Уоп:11.41 :  
 :  
 Ви : 0.047:  
 Ки : 0002 :  
 Ви : 0.001:  
 Ки : 0003 :  
 ~~~~~

y= 2455 : Y-строка 6 Стах= 0.775 долей ПДК (x= 4462.0; напр.ветра=263)  
 -----  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.694: 0.697: 0.700: 0.704: 0.708: 0.714: 0.729: 0.758: 0.725: 0.775: 0.740: 0.718: 0.710: 0.705: 0.702: 0.699:
Сс : 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.214: 0.219: 0.227: 0.217: 0.233: 0.222: 0.215: 0.213: 0.212: 0.211: 0.210:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.648: 0.646: 0.644: 0.642: 0.639: 0.635: 0.625: 0.606: 0.628: 0.594: 0.618: 0.633: 0.638: 0.641: 0.643: 0.645:
Сди: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.069: 0.079: 0.103: 0.153: 0.097: 0.181: 0.122: 0.085: 0.073: 0.065: 0.058: 0.053:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 95 : 116 : 263 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :
Уоп:11.36 :11.41 :11.53 :11.73 :11.53 :14.58 :22.40 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :15.31 :11.53 :12.28 :11.38 :11.36 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.078: 0.097: 0.149: 0.096: 0.180: 0.117: 0.083: 0.072: 0.064: 0.058: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.002: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: : 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

----
x= 7892:

```

```

-----:
Qс : 0.696:
Сс : 0.209:
Сф : 0.667:
Сф` : 0.647:
Сди: 0.048:
Фоп: 269 :
Уоп:11.41 :
:
Ви : 0.047:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:
Ки : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 1965 : Y-строка 7 Стах= 0.770 долей ПДК (x= 3972.0; напр.ветра= 13)

```

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.694: 0.697: 0.700: 0.703: 0.708: 0.713: 0.724: 0.748: 0.770: 0.760: 0.736: 0.717: 0.710: 0.705: 0.702: 0.698:
Сс : 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.214: 0.217: 0.224: 0.231: 0.228: 0.221: 0.215: 0.213: 0.212: 0.210: 0.209:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.648: 0.646: 0.644: 0.642: 0.639: 0.636: 0.628: 0.612: 0.598: 0.604: 0.621: 0.633: 0.638: 0.641: 0.643: 0.646:
Сди: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.078: 0.096: 0.136: 0.172: 0.156: 0.115: 0.084: 0.072: 0.064: 0.058: 0.053:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 74 : 68 : 54 : 13 : 319 : 297 : 288 : 283 : 281 : 279 : 278 :
Уоп:11.36 :11.41 :11.36 :11.79 :12.78 :14.30 :21.49 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :15.06 :11.53 :12.18 :11.53 :11.36 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.076: 0.091: 0.133: 0.171: 0.149: 0.107: 0.081: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.005: 0.006: 0.002: : 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.695:
Сс : 0.209:
Сф : 0.667:
Сф` : 0.647:
Сди: 0.048:
Фоп: 277 :
Уоп:11.41 :
:
Ви : 0.047:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:
Ки : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 1475 : Y-строка 8 Стах= 0.737 долей ПДК (х= 3972.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.694: 0.697: 0.699: 0.703: 0.706: 0.711: 0.717: 0.727: 0.737: 0.734: 0.722: 0.713: 0.708: 0.704: 0.701: 0.698:
Сс : 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.215: 0.218: 0.221: 0.220: 0.216: 0.214: 0.212: 0.211: 0.210: 0.209:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.649: 0.647: 0.645: 0.643: 0.640: 0.637: 0.633: 0.626: 0.620: 0.622: 0.630: 0.636: 0.639: 0.642: 0.644: 0.646:
Сди: 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.083: 0.101: 0.117: 0.113: 0.091: 0.078: 0.069: 0.062: 0.057: 0.052:
Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 59 : 49 : 33 : 6 : 337 : 317 : 304 : 297 : 292 : 288 : 286 :
Уоп:11.36 :11.41 :11.36 :11.53 :12.34 :11.85 :15.06 :22.29 :24.00 :24.00 :21.15 :14.36 :12.91 :11.83 :11.53 :11.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.073: 0.081: 0.096: 0.111: 0.104: 0.083: 0.076: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: : 0.002: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 7892:
-----:
Qс : 0.695:
Сс : 0.208:
Сф : 0.667:
Сф` : 0.648:
Сди: 0.047:
Фоп: 284 :
Уоп:11.41 :
:
Ви : 0.046:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:

```

Ки : 0003 :  
~~~~~

y= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.717 долей ПДК (х= 3972.0; напр.ветра= 4)

х= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:

Qс : 0.693: 0.696: 0.698: 0.701: 0.704: 0.707: 0.711: 0.715: 0.717: 0.716: 0.713: 0.709: 0.706: 0.702: 0.699: 0.697:
Сс : 0.208: 0.209: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.215: 0.214: 0.213: 0.212: 0.211: 0.210: 0.209:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.649: 0.647: 0.646: 0.644: 0.642: 0.639: 0.637: 0.635: 0.633: 0.634: 0.636: 0.638: 0.641: 0.643: 0.645: 0.647:
Сди: 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.084: 0.082: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050:
Фоп: 71 : 68 : 65 : 61 : 55 : 48 : 37 : 23 : 4 : 345 : 328 : 316 : 307 : 301 : 297 : 293 :
Уоп:11.41 :11.41 :11.36 :11.53 :11.85 :12.75 :11.65 :14.67 :15.06 :15.06 :14.31 :11.53 :12.33 :11.53 :11.36 :11.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.061: 0.067: 0.074: 0.079: 0.082: 0.080: 0.075: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

----  
х= 7892:  
-----  
Qс : 0.694:  
Сс : 0.208:  
Сф : 0.667:  
Сф` : 0.648:  
Сди: 0.046:  
Фоп: 290 :  
Уоп:11.36 :  
:  
Ви : 0.045:  
Ки : 0002 :  
Ви : 0.001:  
Ки : 0003 :  
~~~~~

y= 495 : Y-строка 10 Стах= 0.710 долей ПДК (х= 3972.0; напр.ветра= 3)

х= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:

Qс : 0.692: 0.694: 0.697: 0.699: 0.702: 0.704: 0.707: 0.709: 0.710: 0.709: 0.708: 0.705: 0.703: 0.700: 0.698: 0.696:
Сс : 0.208: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.211: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.211: 0.210: 0.209: 0.209:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.650: 0.648: 0.646: 0.645: 0.643: 0.642: 0.640: 0.639: 0.638: 0.638: 0.639: 0.641: 0.642: 0.644: 0.646: 0.647:
Сди: 0.042: 0.046: 0.051: 0.054: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.071: 0.068: 0.065: 0.061: 0.056: 0.053: 0.048:
Фоп: 65 : 62 : 58 : 53 : 47 : 39 : 30 : 17 : 3 : 349 : 335 : 324 : 316 : 309 : 304 : 300 :
Уоп:11.39 :11.36 :11.41 :11.36 :11.41 :11.93 :12.41 :11.53 :11.53 :11.53 :12.84 :12.30 :11.41 :11.53 :11.41 :11.41 :
~~~~~

```

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.045: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.071: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.000: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      : 0003 : 0003 :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 7892:

```

```

Qс : 0.693:
Сс : 0.208:
Сф : 0.667:
Сф` : 0.649:
Сди: 0.044:
Фоп: 297 :
Uоп:11.41 :
 :

```

```

Ви : 0.043:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:
Ки : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 5 : Y-строка 11 Стах= 0.705 долей ПДК (x= 3972.0; напр.ветра= 2)
-----

```

```

x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----
Qс : 0.691: 0.693: 0.695: 0.698: 0.699: 0.701: 0.703: 0.704: 0.705: 0.705: 0.704: 0.702: 0.700: 0.698: 0.696: 0.694:
Сс : 0.207: 0.208: 0.209: 0.209: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.209: 0.209: 0.208:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.651: 0.649: 0.648: 0.646: 0.645: 0.643: 0.642: 0.642: 0.641: 0.641: 0.642: 0.643: 0.644: 0.646: 0.647: 0.649:
Сди: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045:
Фоп: 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 24 : 14 : 2 : 351 : 340 : 330 : 322 : 316 : 310 : 306 :
Uоп:11.37 :11.41 :11.41 :11.41 :11.36 :11.53 :11.41 :12.06 :12.13 :12.06 :12.04 :11.41 :11.53 :11.36 :11.41 :11.36 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.061: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 7892:

```

```

Qс : 0.692:
Сс : 0.208:
Сф : 0.667:
Сф` : 0.650:
Сди: 0.042:

```



Фоп: 302 :  
 Уоп:11.39 :  
 :  
 Ви : 0.041:  
 Ки : 0002 :  
 Ви : 0.001:  
 Ки : 0003 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 4462.0 м, Y= 2455.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7750521 доли ПДКмр |  
 | 0.2325156 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 263 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |                          |       |     |            |               |           |                          |               |             |
|-----------------------------|--------------------------|-------|-----|------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|-------------|
| Ном.                        | Код                      | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |             |
| ----                        | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----                    | -----         | b=C/M ----  |
|                             | Фоновая концентрация Cf` |       |     |            | 0.594410      | 76.7      | (Вклад источников 23.3%) |               |             |
| 1                           | 000101                   | 0002  | 1   | П2         | 1.5330        | 0.179788  | 99.5                     | 99.5          | 0.117278576 |
| -----                       |                          |       |     |            |               |           |                          |               |             |
| В сумме =                   |                          |       |     |            | 0.774198      | 99.5      |                          |               |             |
| Суммарный вклад остальных = |                          |       |     |            | 0.000854      | 0.5       |                          |               |             |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :150 Джрабер.  
 Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 3972 м; Y= 2455 |  
 | Длина и ширина : L= 7840 м; B= 4900 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 490 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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.690	0.693	0.695	0.697	0.699	0.701	0.702	0.704	0.704	0.704	0.703	0.702	0.700	0.698	0.696	0.694	0.691	- 1
2-	0.692	0.694	0.697	0.699	0.701	0.704	0.706	0.708	0.709	0.708	0.707	0.705	0.702	0.700	0.698	0.695	0.693	- 2
3-	0.693	0.695	0.698	0.701	0.704	0.707	0.710	0.714	0.715	0.714	0.712	0.708	0.705	0.702	0.699	0.697	0.694	- 3
4-	0.694	0.696	0.699	0.702	0.706	0.710	0.716	0.725	0.732	0.727	0.718	0.712	0.707	0.704	0.700	0.698	0.695	- 4
5-	0.694	0.697	0.700	0.703	0.707	0.713	0.723	0.746	0.762	0.753	0.731	0.716	0.710	0.705	0.701	0.698	0.695	- 5
6-С	0.694	0.697	0.700	0.704	0.708	0.714	0.729	0.758	0.725	0.775	0.740	0.718	0.710	0.705	0.702	0.699	0.696	С- 6
7-	0.694	0.697	0.700	0.703	0.708	0.713	0.724	0.748	0.770	0.760	0.736	0.717	0.710	0.705	0.702	0.698	0.695	- 7
8-	0.694	0.697	0.699	0.703	0.706	0.711	0.717	0.727	0.737	0.734	0.722	0.713	0.708	0.704	0.701	0.698	0.695	- 8
9-	0.693	0.696	0.698	0.701	0.704	0.707	0.711	0.715	0.717	0.716	0.713	0.709	0.706	0.702	0.699	0.697	0.694	- 9
10-	0.692	0.694	0.697	0.699	0.702	0.704	0.707	0.709	0.710	0.709	0.708	0.705	0.703	0.700	0.698	0.696	0.693	-10
11-	0.691	0.693	0.695	0.698	0.699	0.701	0.703	0.704	0.705	0.705	0.704	0.702	0.700	0.698	0.696	0.694	0.692	-11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.7750521 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.2325156 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 4462.0 м  
 ( Х-столбец 10, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 2455.0 м

При опасном направлении ветра : 263 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:16

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

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

| y=   | 4905:   | 1948:   | 1951:   | 1958:   | 1970:   | 1987:   | 1999:   | 1993:   | 1977:   | 1966:   | 1959:   | 1957:   | 1960:   | 1968:   | 1980:   |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | 52:     | 4100:   | 4063:   | 4026:   | 3990:   | 3956:   | 3938:   | 3929:   | 3894:   | 3858:   | 3821:   | 3784:   | 3746:   | 3709:   | 3673:   |
| Qс : | 0.770:  | 0.770:  | 0.770:  | 0.770:  | 0.771:  | 0.772:  | 0.772:  | 0.771:  | 0.769:  | 0.766:  | 0.764:  | 0.761:  | 0.760:  | 0.759:  | 0.758:  |
| Сс : | 0.231:  | 0.231:  | 0.231:  | 0.231:  | 0.231:  | 0.232:  | 0.232:  | 0.231:  | 0.231:  | 0.230:  | 0.229:  | 0.228:  | 0.228:  | 0.228:  | 0.227:  |
| Сф : | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  | 0.667:  |
| Сф`: | 0.598:  | 0.598:  | 0.598:  | 0.598:  | 0.597:  | 0.597:  | 0.596:  | 0.597:  | 0.599:  | 0.601:  | 0.602:  | 0.603:  | 0.605:  | 0.605:  | 0.606:  |
| Сди: | 0.172:  | 0.172:  | 0.172:  | 0.173:  | 0.174:  | 0.175:  | 0.176:  | 0.174:  | 0.170:  | 0.165:  | 0.161:  | 0.158:  | 0.155:  | 0.154:  | 0.152:  |
| Фоп: | 352 :   | 357 :   | 2 :     | 6 :     | 11 :    | 16 :    | 19 :    | 20 :    | 23 :    | 26 :    | 30 :    | 33 :    | 37 :    | 40 :    | 44 :    |
| 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 : |
| Ви : | 0.169:  | 0.170:  | 0.170:  | 0.171:  | 0.172:  | 0.174:  | 0.175:  | 0.173:  | 0.169:  | 0.164:  | 0.160:  | 0.157:  | 0.153:  | 0.152:  | 0.150:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви : | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |

| y=   | 4415:  | 2017:  | 2041:  | 2069:  | 2295:  | 2522:  | 2522:  | 2537:  | 2569:  | 2603:  | 2639:  | 2676:  | 2714:  | 2751:  | 2788:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 52:    | 3608:  | 3579:  | 3554:  | 3371:  | 3188:  | 3189:  | 3177:  | 3157:  | 3142:  | 3130:  | 3124:  | 3122:  | 3125:  | 3132:  |
| Qс : | 0.757: | 0.756: | 0.756: | 0.756: | 0.750: | 0.740: | 0.740: | 0.739: | 0.737: | 0.736: | 0.735: | 0.734: | 0.734: | 0.733: | 0.733: |
| Сс : | 0.227: | 0.227: | 0.227: | 0.227: | 0.225: | 0.222: | 0.222: | 0.222: | 0.221: | 0.221: | 0.221: | 0.220: | 0.220: | 0.220: | 0.220: |
| Сф : | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: | 0.667: |
| Сф`: | 0.606: | 0.607: | 0.607: | 0.607: | 0.611: | 0.618: | 0.618: | 0.619: | 0.620: | 0.620: | 0.621: | 0.622: | 0.622: | 0.622: | 0.623: |
| Сди: | 0.151: | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.139: | 0.121: | 0.122: | 0.120: | 0.118: | 0.116: | 0.114: | 0.113: | 0.112: | 0.111: | 0.110: |

Фоп: 47 : 50 : 54 : 57 : 81 : 98 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.149: 0.148: 0.147: 0.146: 0.136: 0.115: 0.115: 0.114: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103:  
 Ки : 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: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y=	3925:	2858:	2889:	2918:	2944:	3248:	3248:	3260:	3280:	3295:	3306:	3313:	3315:	3312:	3305:
x=	52:	3161:	3181:	3206:	3234:	3611:	3612:	3626:	3658:	3693:	3729:	3766:	3803:	3841:	3878:

Qс : 0.733: 0.733: 0.733: 0.733: 0.734: 0.737: 0.737: 0.736: 0.736: 0.736: 0.736: 0.736: 0.737: 0.738: 0.738:  
 Сс : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.222:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Сф` : 0.623: 0.623: 0.623: 0.622: 0.622: 0.620: 0.620: 0.620: 0.621: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.619: 0.619:  
 Сди: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.120:  
 Фоп: 114 : 117 : 119 : 121 : 123 : 151 : 151 : 152 : 154 : 157 : 159 : 161 : 163 : 165 : 168 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.103: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.113:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3435: | 3276: | 3255: | 3231: | 3203: | 2977: | 2750: | 2750: | 2735: | 2703: | 2669: | 2633: | 2596: | 2558: | 2521: |
| x= | 52:   | 3947: | 3979: | 4008: | 4033: | 4216: | 4399: | 4398: | 4410: | 4430: | 4445: | 4457: | 4463: | 4465: | 4462: |

Qс : 0.740: 0.741: 0.742: 0.744: 0.746: 0.759: 0.768: 0.768: 0.768: 0.769: 0.769: 0.771: 0.772: 0.773: 0.774:  
 Сс : 0.222: 0.222: 0.223: 0.223: 0.224: 0.228: 0.230: 0.230: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232: 0.232:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Сф` : 0.618: 0.617: 0.616: 0.615: 0.614: 0.605: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.598: 0.597: 0.597: 0.596: 0.595:  
 Сди: 0.122: 0.124: 0.126: 0.129: 0.132: 0.153: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.173: 0.175: 0.177: 0.179:  
 Фоп: 170 : 172 : 173 : 175 : 177 : 194 : 223 : 223 : 225 : 230 : 234 : 239 : 244 : 249 : 253 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.115: 0.117: 0.119: 0.123: 0.126: 0.150: 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.172: 0.174: 0.176: 0.178:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
 ~~~~~

y=	2945:	2483:	2468:	2468:	2452:	2418:	2382:	2345:	2307:	2269:	2232:	2197:	2163:	2131:	2103:
x=	52:	4454:	4463:	4463:	4473:	4488:	4499:	4506:	4508:	4505:	4497:	4485:	4469:	4448:	4424:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.774: 0.773: 0.773: 0.772: 0.771: 0.770: 0.770: 0.770: 0.770: 0.770: 0.770:
Сс : 0.233: 0.233: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.594: 0.594: 0.594: 0.594: 0.595: 0.596: 0.596: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.597:
Сди: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.179: 0.178: 0.176: 0.175: 0.174: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173:
Фоп: 258 : 258 : 261 : 261 : 263 : 268 : 273 : 278 : 283 : 287 : 292 : 297 : 301 : 306 : 311 :
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 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.178: 0.176: 0.175: 0.173: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.167: 0.168: 0.168:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
у=      2455: 2056: 1992: 1993: 1983: 1967: 1956: 1950:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х=       52: 4365: 4262: 4261: 4245: 4211: 4175: 4138:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.771: 0.771: 0.771: 0.771: 0.771: 0.771: 0.770: 0.770:
Сс : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598:
Сди: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.172: 0.172:
Фоп: 316 : 320 : 336 : 336 : 338 : 343 : 347 : 352 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 4454.0 м, Y= 2483.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.7754446 доли ПДК <sub>мр</sub>
	0.2326334 мг/м <sup>3</sup>

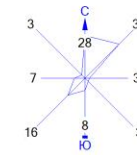
~~~~~

Достигается при опасном направлении 258 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния  |
|------|--------------------------|-------|-----|------------|--------------|----------|--------------------------|----------------|
| ---- | Объ. Пл Ист.             | ----- | --- | М- (Мг) -- | -C[доли ПДК] | -----    | -----                    | ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Cf` |       |     |            | 0.594148     | 76.6     | (Вклад источников 23.4%) |                |

|       |                             |             |   |    |           |          |  |      |  |      |  |             |  |  |
|-------|-----------------------------|-------------|---|----|-----------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|--|
|       | 1                           | 000101 0002 | 1 | П2 | 1.5330    | 0.180531 |  | 99.6 |  | 99.6 |  | 0.117763035 |  |  |
|       | -----                       |             |   |    |           |          |  |      |  |      |  |             |  |  |
|       |                             |             |   |    | В сумме = | 0.774679 |  | 99.6 |  |      |  |             |  |  |
|       | Суммарный вклад остальных = |             |   |    |           | 0.000766 |  | 0.4  |  |      |  |             |  |  |
| ~~~~~ |                             |             |   |    |           |          |  |      |  |      |  |             |  |  |

Город : 150 Джрабер  
 Объект : 0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.712 ПДК  
 0.733 ПДК  
 0.754 ПДК  
 0.767 ПДК

0 441 1323м.  
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.7750521 ПДК достигается в точке  $x = 4462$   $y = 2455$   
 При опасном направлении  $263^\circ$  и опасной скорости ветра  $24$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7840$  м, высота  $4900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $490$  м, количество расчетных точек  $17 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:18

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Реж | Тип | H1  | H2  | D    | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2     | Y2     | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    | RoГВС |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|---------|-------|---------|---------|--------|--------|-----|-----|-------|-----|-----------|-------|
| Объ.Пл Ист.             | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС | ~м~     | ~м~     | ~м~    | ~м~    | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~~       | ~~~   |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |     |     |      |       |         |       |         |         |        |        |     |     |       |     |           |       |
| 000101 0001             | 1   | П2  | 4.0 |     | 80.0 | 3.00  | 15079.6 | 20.0  | 3793.52 | 2636.03 | 485.49 | 581.93 | 39  | 1.0 | 1.200 | 1   | 0.1470000 | 1.290 |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |     |     |      |       |         |       |         |         |        |        |     |     |       |     |           |       |
| 000101 0001             | 1   | П2  | 4.0 |     | 80.0 | 3.00  | 15079.6 | 20.0  | 3793.52 | 2636.03 | 485.49 | 581.93 | 39  | 1.0 | 1.200 | 1   | 0.0130000 | 1.290 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

|                                                                                                                                                                                 |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------|------|------------------------|-------------|--------------|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                                                      |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
| 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     | 0.475625 | П2   | 0.011922               | 171.60      | 404.4        |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
| Суммарный $Mq = 0.475625$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.011922 долей ПДК                                                                                                                              |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
| -----                                                                                                                                                                           |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 171.60 м/с                                                                                                                            |             |       |          |      |                        |             |              |  |  |



Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 000 Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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

| Код загр <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  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 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 : 7840x4900 с шагом 490

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 171.6 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 000 Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:18

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3972, Y= 2455

размеры: длина (по X)= 7840, ширина (по Y)= 4900, шаг сетки= 490

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= 4905 : Y-строка 1 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 52.0; напр.ветра=121)

| x= 52 : | 542:   | 1032:  | 1522:  | 2012:  | 2502:  | 2992:  | 3482:  | 3972:  | 4462:  | 4952:  | 5442:  | 5932:  | 6422:  | 6912:  | 7402:  |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :    | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Cф :    | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Cф`:    | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Cди:    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

x= 7892:

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

y= 4415 : Y-строка 2 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=247)

| x= 52 : | 542:   | 1032:  | 1522:  | 2012:  | 2502:  | 2992:  | 3482:  | 3972:  | 4462:  | 4952:  | 5442:  | 5932:  | 6422:  | 6912:  | 7402:  |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :    | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Cф :    | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Cф`:    | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Cди:    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

x= 7892:

Qc : 0.050:

Сф : 0.050:  
Сф` : 0.050:  
Сди: 0.000:  
~~~~~

y= 3925 : Y-строка 3 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=253)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

-----  
x= 7892:  
-----:  
Qс : 0.050:  
Сф : 0.050:  
Сф` : 0.050:  
Сди: 0.000:  
~~~~~

y= 3435 : Y-строка 4 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=259)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

x= 7892:
-----:
Qс : 0.050:
Сф : 0.050:
Сф` : 0.050:
Сди: 0.000:
~~~~~

y= 2945 : Y-строка 5 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=266)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

```

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 7892:
-----:
Qс : 0.050:
Сф : 0.050:
Сф` : 0.050:
Сди: 0.000:
~~~~~

y= 2455 : Y-строка 6 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=273)

-----:  
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
-----:  
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 7892:
-----:
Qс : 0.050:
Сф : 0.050:
Сф` : 0.050:
Сди: 0.000:
~~~~~

y= 1965 : Y-строка 7 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=279)

-----:  
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
-----:  
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 7892:
-----:
Qс : 0.050:
Сф : 0.050:
Сф` : 0.050:
Сди: 0.000:
~~~~~

y= 1475 : Y-строка 8 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=286)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
x= 7892:
-----:
Qс : 0.050:
Сф : 0.050:
Сф` : 0.050:
Сди: 0.000:
~~~~~

```

y= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=292)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
x= 7892:
-----:
Qс : 0.050:
Сф : 0.050:
Сф` : 0.050:
Сди: 0.000:
~~~~~

```

y= 495 : Y-строка 10 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=298)

```

-----:
x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:
-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
x= 7892:
-----:
Qс : 0.050:

```

Сф : 0.050:  
 Сф` : 0.050:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

y= 5 : Y-строка 11 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 7892.0; напр.ветра=303)  
 -----:  
 x= 52 : 542: 1032: 1522: 2012: 2502: 2992: 3482: 3972: 4462: 4952: 5442: 5932: 6422: 6912: 7402:  
 -----:  
 Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

-----  
 x= 7892:  
 -----:  
 Qc : 0.050:  
 Сф : 0.050:  
 Сф` : 0.050:  
 Сди: 0.000:  
 ~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 187 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 7892.0 м, Y= 5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0501783 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 303 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

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

| Ном.  | Код                      | Режим | Тип | Выброс         | Вклад         | Вклад в % | Сум. %                       | Коэф. влияния  |
|-------|--------------------------|-------|-----|----------------|---------------|-----------|------------------------------|----------------|
| ----  | Объ. Пл Ист.             | ----- | --- | --- М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----                        | ---- b=C/M --- |
|       | Фоновая концентрация Cf` |       |     |                | 0.049881      |           | 99.4 (Вклад источников 0.6%) |                |
| 1     | 000101 0001              | 1     | P2  | 0.4756         | 0.000297      | 100.0     | 100.0                        | 0.000624750    |
| ----- |                          |       |     |                |               |           |                              |                |
|       | В сумме =                |       |     |                | 0.050178      |           | 100.0                        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :150 Джрабер.  
 Объект :0001 000 Пемза Обс, Джраберский рудник.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:18  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 3972 м; Y= 2455 |  
 | Длина и ширина : L= 7840 м; B= 4900 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 490 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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 1
2-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 2
3-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 3
4-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 4
5-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 5
								^	^									
6-С	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	С- 6
								^	^									
7-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 7
8-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 8
9-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	- 9
10-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	-10
11-	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0501783$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7892.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 11)  $Y_m = 5.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :150 Джрабер.

Объект :0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.06.2023 17:18

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

#### Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

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

~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4905:  | 1948:  | 1951:  | 1958:  | 1970:  | 1987:  | 1999:  | 1993:  | 1977:  | 1966:  | 1959:  | 1957:  | 1960:  | 1968:  | 1980:  |
| x=   | 52:    | 4100:  | 4063:  | 4026:  | 3990:  | 3956:  | 3938:  | 3929:  | 3894:  | 3858:  | 3821:  | 3784:  | 3746:  | 3709:  | 3673:  |
| Qс : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Сф : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Сф`: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Сди: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 4415: | 2017: | 2041: | 2069: | 2295: | 2522: | 2522: | 2537: | 2569: | 2603: | 2639: | 2676: | 2714: | 2751: | 2788: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52: 3608: 3579: 3554: 3371: 3188: 3189: 3177: 3157: 3142: 3130: 3124: 3122: 3125: 3132:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=      3925:  2858:  2889:  2918:  2944:  3248:  3248:  3260:  3280:  3295:  3306:  3313:  3315:  3312:  3305:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      52:  3161:  3181:  3206:  3234:  3611:  3612:  3626:  3658:  3693:  3729:  3766:  3803:  3841:  3878:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 3435: 3276: 3255: 3231: 3203: 2977: 2750: 2750: 2735: 2703: 2669: 2633: 2596: 2558: 2521:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52: 3947: 3979: 4008: 4033: 4216: 4399: 4398: 4410: 4430: 4445: 4457: 4463: 4465: 4462:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=      2945:  2483:  2468:  2468:  2452:  2418:  2382:  2345:  2307:  2269:  2232:  2197:  2163:  2131:  2103:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      52:  4454:  4463:  4463:  4473:  4488:  4499:  4506:  4508:  4505:  4497:  4485:  4469:  4448:  4424:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 2455: 2056: 1992: 1993: 1983: 1967: 1956: 1950:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 52: 4365: 4262: 4261: 4245: 4211: 4175: 4138:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 83 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 4485.0 м, Y= 2197.0 м

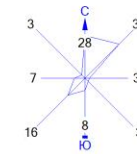
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0500625 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 302 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с

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

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------------------------|-------|-----|------------|---------------|-----------|-------------------------|----------------|
| ---- | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/М --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.049958 | 99.8 | (Вклад источников 0.2%) | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.4756 | 0.000104 | 100.0 | 100.0 | 0.000219115 |
| ----- | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | | 0.050063 | 100.0 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |

Город : 150 Джрабер
 Объект : 0001 ООО Пемза Обс, Джраберский рудник Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 6204 0301+0330



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

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

0 441 1323м.
 Масштаб 1:44100

Макс концентрация 0.0501783 ПДК достигается в точке $x = 7892$ $y = 5$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7840 м, высота 4900 м,
 шаг расчетной сетки 490 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.

