

«ՌԱՖ - ՕՋԱԽ» ՍՊԸ

սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

---

*ՀՀ Արմավիրի Փարաքար համայնք, գ. Փարաքար  
Ջարդիչ կայանք*

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ  
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ՌԱՖ - ՕՋԱԽ» ՍՊԸ տնօրեն



Ա. Ասրյան

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:

e-mail: [eco\\_audit@inbox.ru](mailto:eco_audit@inbox.ru)

Հեռ. +37499994222

## «ՌԱՖ - ՕՋԱԽ» ՍՊԸ -ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 27.12.2012թ. N1673-ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ 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 յուրաքանչյուրը՝  $i$ -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեղնուղիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ)

$U_{\text{ԹԿ}i}$ - $i$ -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ<sup>3</sup>):

Նշված ընկերության համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է ըստ Փոշի անօրգանական (SiO<sub>2</sub> 20-70%), ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.1 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 9.88 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (46.72 \times 10^9) : 0.1 = 467.2 \text{ մլրդ/մ}^3$$

Քանի որ, ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (467.2 մլրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

## Անոտացիա

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է «ՌԱՖ-ՕՋԱԽ» ՍՊԸ -ի ՀՀ Արմավիրի Փարաքար համայնք, գ. Փարաքարում գտնվող ջարդիչ կայանքների համար, հիմք ընդունելով “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին” ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել կազմակերպության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

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

Արտադրական տեղամասում առկա են արտանետման երեք աղբյուր.

- իներտ նյութերի պահեստ, որպես հարթակային չկազմակերպված աղբյուր,
- 2 ջարդիչ կայանքները, որպես հարթակային չկազմակերպված աղբյուրներ:

Նշված աղբյուրներից արտանետվում է մեկ տեսակի վնասակար նյութ՝

- Փոշի անօրգանական՝ 46.72 տ/տարի,

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում 1868800.0 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

Քանի որ արտանետվում է մեկ նյութ, գումարային ազդեցության խնդիր չկա:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
«ՌԱՖ - ՕԶԱԽ» ՍՊԸ -ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը .....	3
Անտոսցիա .....	4
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին .....	6
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
2.1. Օգտագործվող հումքը և հիմնական արտադրատեսակները .....	8
2.2. Փոշենստեցում.....	8
2.3. Տեխնոլոգիական գործընթացները.....	8
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը.....	9
4. Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....	10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը .....	10
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները .....	13
6.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները.....	13
6.2. Ռեյլեֆի գործակիցը.....	13
6.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը.....	13
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 .....	14
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	15
9. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	16
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ .....	17
Հավելված 1.....	18
Մթնոլորտի վրա գործունեության հետևանքով առաջացած տնտեսական վնասը.....	18
Հավելված 2.....	19
Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի աղյուսակները.....	19

## 1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ՌԱՖ - ՕՋԱԽ» ՍՊ ընկերությունը զբաղվում է շինարարական աշխատանքների կազմակերպմամբ, շինանյութի արտադրությամբ:

ՀՀ Արմավիրի Փարաքար համայնք, գ. Փարաքարում ընկերությանը պատկանող արտդրատեխնիկական տեղամասում իրականացնում է բազալտի ջարդոնի ջարդում:

Բազալտի ջարդոնը ջարդիչ կայանքներում մաղվում են ըստ պահանջվող մասնիկների չափերի և օգտագործվում շինարարությունում որպես խիճ կամ լցոնիչ:

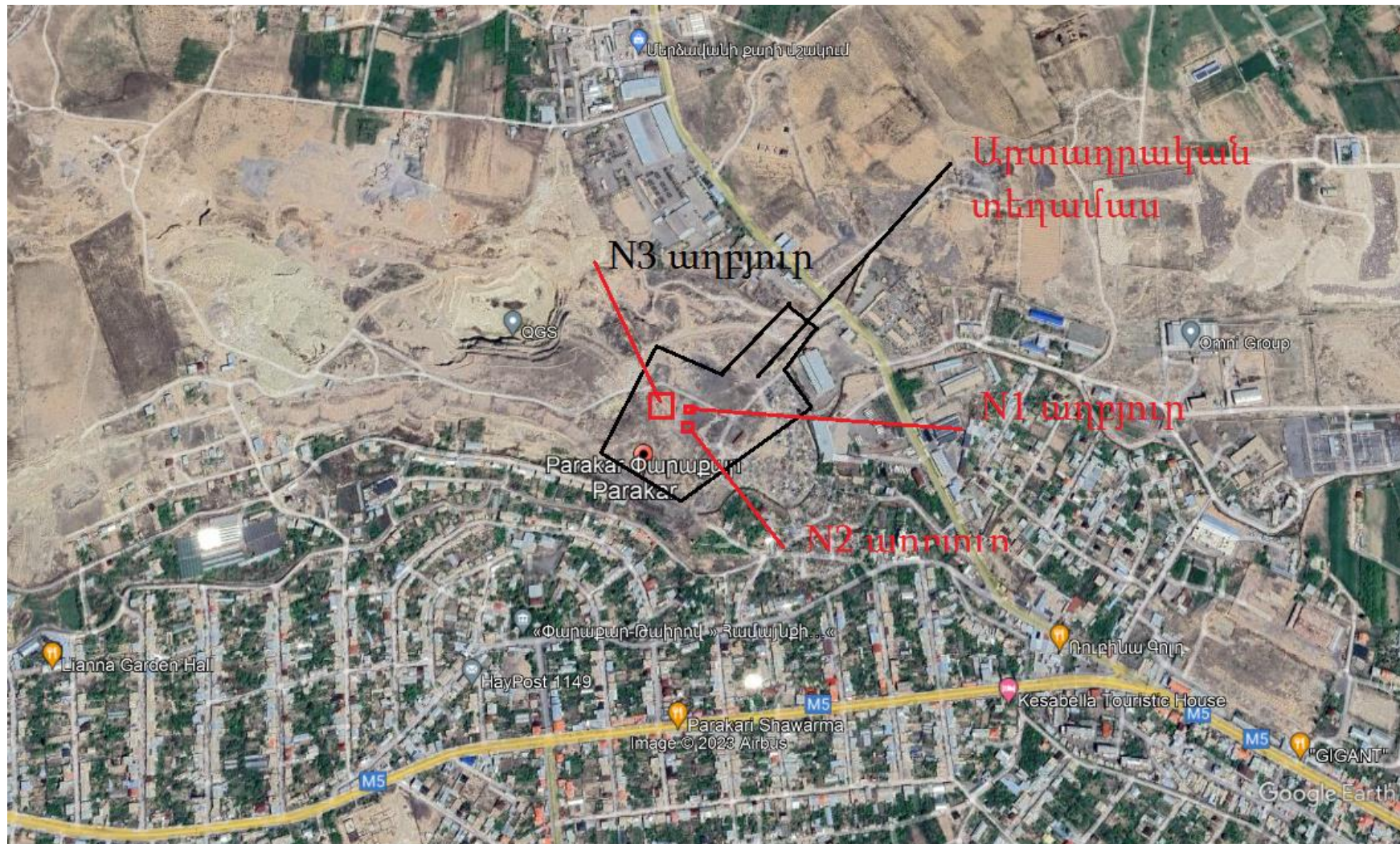
Սահմանակից չէ բնակելի տներին և թաղամասերին /տես իրադրային հատակագիծ/, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, անտառներ կամ հանգստի գոտիներ հարևանությամբ չկան:

Տեղանքի քարտեզ-սխեման և իրավիճակային քարտեզը բերված են ստորև:

*Ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝ ՀՀ ք.Երևան, Նոր Արեշ 26 փող. 83տ.*

*Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 278.110.59942, գրանցված է 2012-01-19թ.:*

Նկար 1. Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ



## 2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

### 2.1. Օգտագործվող հումքը և հիմնական արտադրատեսակները

Ջարդիչ կայանքների հումք է հանդիսանում է ավազակոպճային խառնուրդը և բազալտի ջարդոնը:

Ընկերությանը պատկանող արտադրատեխնիկական տեղամասում արտանետման աղբյուր են հանդիսանում իներտ նյութերի պահեստը, տեղադրված 2 հատ ջարդիչ կայանքները՝ կոնային և այտային:

Ջարդիչ կայանքների արտադրողականությունը կազմում է՝ 23400 մ<sup>3</sup> կամ հաշվի առնելով ջարդվող բազալտի միջին խտությունը՝ 1.4տ/մ<sup>3</sup>, տարեկան արտադրողականությունը կկազմի՝ 32760 տ/տարի:

Ջարդիչ կայանքի շահագործման ժամանակ առաջանում է փոշու /պինդ մասնիկներ/ արտանետում:

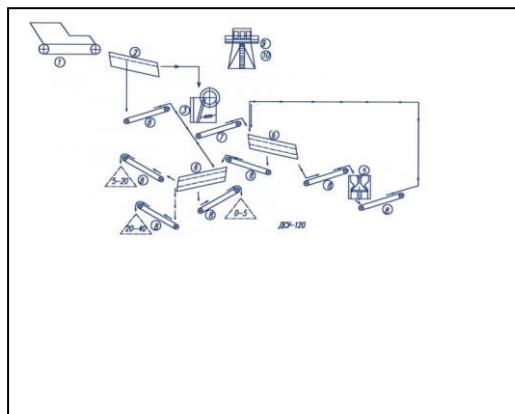
### 2.2. Փոշենստեցում

Ջարդիչ կայանքները կահավորված չեն հատուկ փոշեկլանիչ սարքերով, սակայն փոշու արտանետումների առաջացումը նվազեցնելու համար երեք աղբյուրներում էլ իրականացվում է ջրցանում:

### 2.3. Տեխնոլոգիական գործընթացները

Ջարդման գործընթացը թիվ 1 ջարդիչ կայանքում իրականացվում է տեխնոլոգիական գծի միջոցով, որի կազմի մեջ մտնում են ժապավենային սնիչ և կոնային ջարդիչներ:

Տեխնոլոգիական սխեման բերված է ստորև.

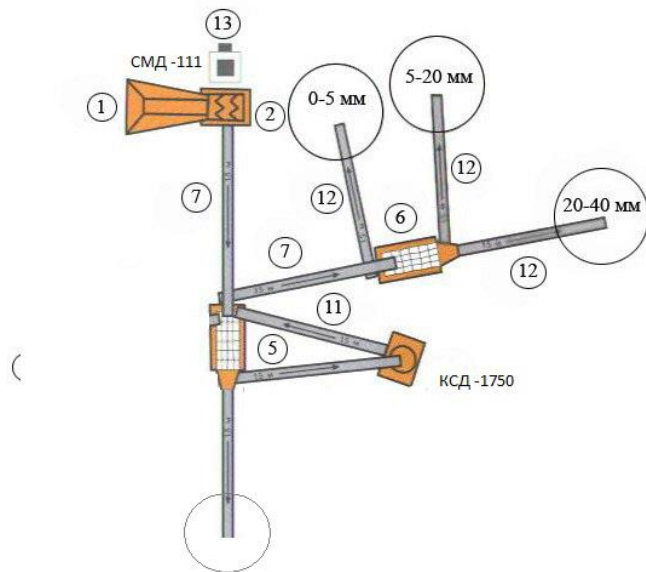


Նկար 3. Բազալտի ջարդիչ կայանքի (թիվ 1) տեխնոլոգիական սխեման

Ջարդման գործընթացը թիվ 2 ջարդիչ կայանքում իրականացվում է տեխնոլոգիական գծի միջոցով, որի կազմի մեջ մտնում են ժապավենային սնիչ և այտավոր ջարդիչներ:

Տեխնոլոգիական սխեման բերված է ստորև





Նկար 4. Բազալտի ջարդիչ կայանքի (թիվ 2) տեխնոլոգիական սխեման

Կիրառվող սարքավորման և տեխնոլոգիայի բնույթից ելնելով՝ վթարային իրավիճակները բացառվում են և համապատասխանաբար արտանետումներ չեն հաշվարկվում: Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3:

### 3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> ՝ 20 - 70%) <sup>1</sup>	0.3	46.72

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

<sup>1</sup> Բազալտի միներալոգիական կազմում SiO<sub>2</sub> պարունակությունը՝ 42 – 53 տոկոս, <https://ru.wikipedia.org/wiki/Базальт>: Պեմզաներում՝ 65 – 70 տոկոս,

#### 4. Զարկային արտանետումների բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

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

Ելնելով ջարդիչ կայանքների 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:

Իներտ նյութերի պահեստում և ջարդիչ կայանքներում առաջանում են միայն փոշու արտանետումներ: Արտանետման աղբյուրները դիտարկվում են որպես հարթակայն չկազմակերպված:

Քանի որ ջարդիչ կայանքներում փոշու արտանետումները առաջանում են կայանքների ամբողջ երկայնքով և լայնությամբ, կայանքները ընդունվում են որպես արտանետման հարթակային աղբյուրներ:

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.  
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները				Աշխատաժամե- րի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
	անվանումը		քանակը											
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		
<b>1</b>	<b>2</b>				<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Ջարդիչ կայանք թիվ 1	Կոնային ջարդիչներ				1	1	5760	4992	հարթակ		1	1	1	1
Ջարդիչ կայանք թիվ 1	Այտավոր ջարդիչներ				1	1	5760	4992	հարթակ		1	1	2	2
Իներտ նյութերի պահեստ	Իներտ նյութերի պահեստ				1	1	8640	8640	հարթակ		1	1	3	3

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
				արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ <sup>3</sup> /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2- րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>
<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
4.0	4.0	18	18	6.0	6.0	1527	1527	20	20	774	453.76	14.67	18.98
4.0	4.0	18.0	18.0	6.0	6.0	1527	1527	20	20	799.35	478.08	16.24	17.59
3.0	3.0	30.0	30.0	3.0	3.0	2121	2121	20	20	751.80	513.29	62.97	49.17

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 <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
-	-	-	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> ` 20 - 70%)	0.7145		14.81	0.7145		12.84	2023
-	-	-	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> ` 20	0.7145		14.81	0.7145		12.84	2023
-	-	-	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> ` 20	0.55		17.1	0.55		17.1	2023

որտեղ՝  
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

## 6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

### 6.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ ԳՕՍՍ 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:

### 6.2. Ռեյեֆի գործակիցը

Ներկայացվող արտադրական տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզ Փարաքար համայնք, գ. Փարաքարում:

Տարածքը բնութագրվում է հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով չի գերազանցում է 50 մ, համաձայն ՕՏԸ – 86 ռեյեֆի գործակիցը ընդունվել է 1:

### 6.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել արտանետվող նյութերի բնակավայրերում առկա ֆոնային աղտոտվածության տվյալները:

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.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ <sup>3</sup> )			
	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 հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010

թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:

## 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 ՇԻՆԱԲԱԲԱԿԱՆ ԿԼԻՄԱՅԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ 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	1.0
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	32
4.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	12
	Հյուսիս- Արևելք	35
	Արևելք	13
	Հարավ-Արևելք	9
	Հարավ	14
	Հարավ-Արևմուտք	6
	Արևմուտք	7
	Հյուսիս-Արևմուտք	4
6.	Քամու արագությունը (բազմամյա տվյալների միջինը), որի կրկնելիության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վրկ	22

### 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>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Փոշի անօրգանական	Cs= 0.9295655 доли ПДК 0.2788697 мг/м3	Cs= 0.9396477 доли ПДК 0.2818943 мг/м3

**8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը**

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

**ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր**

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
“ԱԼԱՓՄԵՏ” ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ  
ՀԱՄԱՐ**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> ` 20 - 70%)	1.979	46.72

### **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. թույլ չտալ ջարդիչ կայանքի գերբեռնված աշխատանք,
2. խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին,
3. Անդորրի պայմաններում դադարեցնել էքսկավատորի աշխատանքները և նվազեցնել ջարդիչներ տրվող բազալտի թափոնի քանակները կամ ժամանակավորապես դադարեցնել ջարդիչ կայանքի աշխատանքը:



## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

- “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
- Методика по расчету валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями Россевзапстрой. ВРД 66-125-90. М, 1991.
- “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987
- “МЕТОДИКА расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей). Министерство топлива и энергетики Российской Федерации. НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА им. А.А. СКОЧИНСКОГО
- “ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՈՒ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 1999 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՐՏԻ 30-Ի N 192 ԵՎ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 21-Ի N 953-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության որոշում
- 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՝

$$(1) U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \rho_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

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

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

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

$\rho_i$  -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից,

$\rho_i$  գործակիցը որոշվում է վերը նշված կարգի 2-րդ բանաձևով՝

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

$U \theta U_i$  -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,  $\rho_i = S_{U_i}$ :

Վերը նշված կարգով սահմանվել են աղբյուրների տեսակների հետևյալ գործակիցները.

q = 1՝ անշարժ աղբյուրների համար:

Հաշվարկը հետևյալն է.  $U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \rho_i = 4 \times 1000 \times 10 \times 46.72 = 1868800$  դրամ/տարի:

## Հավելված 2

### 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 ИП Арам Галоян

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростгидромета |  
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: Паракяр

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 22.0 м/с (для лета 22.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 32.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :152 Паракяр.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 26.06.2023 14:14

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	гр.	~~~~	~~~~	~~	~~~~	~~~~
000101 0001	1	П2	4.0		18.0	6.00	1526.8	20.0	774.00	453.76	14.67	18.98	45	3.0	1.000	0	0.7145000	1.290
000101 0002	1	П2	4.0		18.0	6.00	1526.8	20.0	799.35	478.08	16.24	17.59	34	3.0	1.000	0	0.7145000	1.290
000101 6002	1	П2	3.0		30.0	3.00	2120.6	20.0	751.80	513.29	62.97	49.17	44	3.0	1.000	0	0.5500000	1.290

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :152 Паракяр.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 26.06.2023 14:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.			- [доли ПДК]	-- [м/с]	----	[м]	----
1	000101	0001	1	0.714500	П2	0.331651	77.22	189.6	
2	000101	0002	1	0.714500	П2	0.331651	77.22	189.6	
3	000101	6002	1	0.550000	П2	0.449582	85.80	149.9	
Суммарный Mq=			1.979000 г/с						
Сумма Cm по всем источникам =					1.112885 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						80.69 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :152 Паракяр.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 26.06.2023 14:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 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 : 1908x1060 с шагом 106  
 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 22.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 80.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :152 Паракяр.  
 Объект :0001 Дробильная установка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 26.06.2023 14:14  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 555  
 размеры: длина (по X)= 1908, ширина (по Y)= 1060, шаг сетки= 106  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~|  
 | -Если в строке S<sub>max</sub><= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|

y= 1085 : Y-строка 1 S<sub>max</sub>= 0.953 долей ПДК (x= 635.0; напр.ветра=167)

|       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| x= -1 | : 105:    | 211:    | 317:    | 423:    | 529:    | 635:    | 741:    | 847:    | 953:    | 1059:   | 1165:   | 1271:   | 1377:   | 1483:   | 1589:   |        |
| Qс    | : 0.910:  | 0.920:  | 0.930:  | 0.939:  | 0.946:  | 0.951:  | 0.953:  | 0.951:  | 0.947:  | 0.941:  | 0.937:  | 0.931:  | 0.924:  | 0.917:  | 0.908:  | 0.900: |
| Сс    | : 0.273:  | 0.276:  | 0.279:  | 0.282:  | 0.284:  | 0.285:  | 0.286:  | 0.285:  | 0.284:  | 0.282:  | 0.281:  | 0.279:  | 0.277:  | 0.275:  | 0.272:  | 0.270: |
| 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: |
| Фоп   | : 128 :   | 132 :   | 137 :   | 143 :   | 150 :   | 158 :   | 167 :   | 177 :   | 187 :   | 197 :   | 205 :   | 213 :   | 220 :   | 225 :   | 230 :   | 234 :  |
| Uоп   | : 20.76 : | 21.40 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 21.64 : | 21.19 : | 20.51 : | :      |
| :     | :         | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      |

Ви : 0.093: 0.097: 0.101: 0.104: 0.107: 0.108: 0.107: 0.106: 0.102: 0.102: 0.093: 0.094: 0.096: 0.090: 0.090: 0.087:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.076: 0.079: 0.081: 0.085: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093: 0.093: 0.090: 0.090: 0.086: 0.081: 0.081: 0.077: 0.074:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :

----  
 x= 1695: 1801: 1907:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.893: 0.885: 0.878:  
 Cc : 0.268: 0.265: 0.263:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 237 : 240 : 242 :  
 Уоп:19.87 :19.41 :18.73 :  
 : : :  
 Ви : 0.083: 0.082: 0.078:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.072: 0.069: 0.068:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 979 : Y-строка 2 Стах= 0.959 долей ПДК (x= 529.0; напр.ветра=154)

-----:  
 x= -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.916: 0.927: 0.939: 0.949: 0.956: 0.959: 0.957: 0.952: 0.946: 0.942: 0.940: 0.936: 0.931: 0.923: 0.915: 0.906:  
 Cc : 0.275: 0.278: 0.282: 0.285: 0.287: 0.288: 0.287: 0.285: 0.284: 0.283: 0.282: 0.281: 0.279: 0.277: 0.275: 0.272:  
 Cf : 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:  
 Фоп: 123 : 127 : 131 : 137 : 145 : 154 : 164 : 176 : 188 : 200 : 210 : 218 : 225 : 231 : 235 : 239 :  
 Уоп:21.23 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :21.62 :20.97 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.094: 0.099: 0.105: 0.108: 0.110: 0.110: 0.105: 0.100: 0.097: 0.096: 0.095: 0.091: 0.093: 0.095: 0.089: 0.089:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.077: 0.081: 0.086: 0.089: 0.091: 0.094: 0.095: 0.097: 0.093: 0.094: 0.091: 0.090: 0.086: 0.082: 0.081: 0.077:  
 Ки : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1695: 1801: 1907:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.897: 0.889: 0.881:  
 Cc : 0.269: 0.267: 0.264:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 242 : 244 : 246 :  
 Уоп:20.26 :19.61 :19.03 :  
 : : :  
 Ви : 0.086: 0.080: 0.077:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.074: 0.072: 0.069:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 873 : Y-строка 3 Стах= 0.960 долей ПДК (х= 423.0; напр.ветра=138)

-----  
х= -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:  
-----  
Qс : 0.922: 0.934: 0.945: 0.955: 0.960: 0.956: 0.947: 0.935: 0.925: 0.925: 0.931: 0.937: 0.935: 0.930: 0.921: 0.911:  
Cс : 0.277: 0.280: 0.284: 0.286: 0.288: 0.287: 0.284: 0.281: 0.278: 0.277: 0.279: 0.281: 0.280: 0.279: 0.276: 0.273:  
Cф : 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:  
Фоп: 117 : 120 : 125 : 130 : 138 : 148 : 160 : 175 : 190 : 204 : 216 : 225 : 232 : 237 : 241 : 244 :  
Уоп:21.62 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :21.35 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.096: 0.102: 0.105: 0.110: 0.109: 0.107: 0.099: 0.096: 0.097: 0.096: 0.093: 0.090: 0.094: 0.092: 0.090: 0.086:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.080: 0.085: 0.088: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.091: 0.083: 0.086: 0.087: 0.090: 0.089: 0.087: 0.084: 0.081:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
х= 1695: 1801: 1907:  
-----

Qс : 0.902: 0.893: 0.885:  
Cс : 0.271: 0.268: 0.266:  
Cф : 0.667: 0.667: 0.667:  
Фоп: 247 : 249 : 251 :  
Уоп:20.55 :19.88 :19.22 :  
: : :  
Ви : 0.085: 0.082: 0.080:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.077: 0.074: 0.070:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 767 : Y-строка 4 Стах= 0.955 долей ПДК (х= 317.0; напр.ветра=122)

-----  
х= -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:  
-----  
Qс : 0.926: 0.938: 0.949: 0.955: 0.952: 0.941: 0.924: 0.901: 0.885: 0.892: 0.911: 0.928: 0.937: 0.934: 0.926: 0.916:  
Cс : 0.278: 0.282: 0.285: 0.287: 0.286: 0.282: 0.277: 0.270: 0.265: 0.268: 0.273: 0.279: 0.281: 0.280: 0.278: 0.275:  
Cф : 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:  
Фоп: 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 173 : 193 : 211 : 224 : 234 : 240 : 245 : 248 : 251 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :21.63 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.098: 0.102: 0.104: 0.106: 0.104: 0.100: 0.092: 0.091: 0.093: 0.093: 0.093: 0.090: 0.093: 0.095: 0.091: 0.091:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.083: 0.087: 0.091: 0.094: 0.094: 0.090: 0.088: 0.075: 0.075: 0.082: 0.090: 0.087: 0.089: 0.089: 0.087: 0.082:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~





```

-----:
x=  -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:
-----:
Qc : 0.928: 0.939: 0.945: 0.937: 0.913: 0.872: 0.815: 0.758: 0.800: 0.831: 0.875: 0.916: 0.938: 0.941: 0.934: 0.923:
Cc : 0.278: 0.282: 0.283: 0.281: 0.274: 0.262: 0.244: 0.227: 0.240: 0.249: 0.263: 0.275: 0.281: 0.282: 0.280: 0.277:
Cф : 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:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 107 : 117 : 162 : 214 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.099: 0.100: 0.102: 0.098: 0.096: 0.089: 0.077: 0.072: 0.070: 0.081: 0.089: 0.094: 0.097: 0.095: 0.094: 0.093:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.085: 0.090: 0.095: 0.092: 0.077: 0.060: 0.047: 0.019: 0.063: 0.078: 0.076: 0.080: 0.089: 0.094: 0.090: 0.085:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

----
x= 1695: 1801: 1907:
-----:
Qc : 0.911: 0.901: 0.891:
Cc : 0.273: 0.270: 0.267:
Cф : 0.667: 0.667: 0.667:
Фоп: 266 : 266 : 266 :
Уоп:21.22 :20.38 :19.64 :
: : :
Ви : 0.091: 0.086: 0.081:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.080: 0.076: 0.073:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 449 : Y-строка 7 Стах= 0.944 долей ПДК (x= 1377.0; напр.ветра=273)

```

-----:
x=  -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:
-----:
Qc : 0.926: 0.937: 0.940: 0.930: 0.899: 0.849: 0.793: 0.737: 0.771: 0.823: 0.884: 0.923: 0.943: 0.944: 0.936: 0.924:
Cc : 0.278: 0.281: 0.282: 0.279: 0.270: 0.255: 0.238: 0.221: 0.231: 0.247: 0.265: 0.277: 0.283: 0.283: 0.281: 0.277:
Cф : 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:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 83 : 66 : 302 : 281 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.098: 0.098: 0.095: 0.097: 0.095: 0.088: 0.070: 0.055: 0.056: 0.078: 0.089: 0.095: 0.098: 0.097: 0.098: 0.091:
Ки : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.084: 0.090: 0.092: 0.084: 0.072: 0.070: 0.054: 0.015: 0.048: 0.056: 0.066: 0.088: 0.097: 0.095: 0.090: 0.086:
Ки : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

----
x= 1695: 1801: 1907:
-----:

```

Qc : 0.913: 0.902: 0.891:  
 Cc : 0.274: 0.270: 0.267:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 272 : 272 : 272 :  
 Уоп:21.22 :20.40 :19.65 :  
 : : :  
 Ви : 0.089: 0.086: 0.084:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.081: 0.076: 0.073:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 343 : Y-строка 8 Смах= 0.950 долей ПДК (x= 1271.0; напр.ветра=286)

-----  
 x= -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:  
 -----  
 Qc : 0.924: 0.933: 0.938: 0.928: 0.902: 0.865: 0.835: 0.804: 0.824: 0.872: 0.912: 0.937: 0.950: 0.947: 0.937: 0.925:  
 Cc : 0.277: 0.280: 0.281: 0.279: 0.271: 0.260: 0.251: 0.241: 0.247: 0.262: 0.274: 0.281: 0.285: 0.284: 0.281: 0.277:  
 Cf : 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:  
 Фоп: 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 63 : 51 : 19 : 330 : 309 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 :  
 Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.092: 0.097: 0.094: 0.095: 0.094: 0.092: 0.084: 0.067: 0.076: 0.089: 0.091: 0.100: 0.104: 0.100: 0.097: 0.095:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.084: 0.088: 0.093: 0.085: 0.079: 0.080: 0.080: 0.059: 0.065: 0.078: 0.088: 0.096: 0.098: 0.095: 0.090: 0.085:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1695: 1801: 1907:  
 -----  
 Qc : 0.912: 0.901: 0.891:  
 Cc : 0.274: 0.270: 0.267:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 279 : 278 : 277 :  
 Уоп:21.19 :20.33 :19.60 :  
 : : :  
 Ви : 0.091: 0.087: 0.083:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.080: 0.076: 0.073:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 237 : Y-строка 9 Смах= 0.955 долей ПДК (x= 1271.0; напр.ветра=296)

-----  
 x= -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:  
 -----  
 Qc : 0.921: 0.930: 0.935: 0.934: 0.917: 0.894: 0.875: 0.873: 0.894: 0.918: 0.938: 0.951: 0.955: 0.947: 0.935: 0.923:

Сс : 0.276: 0.279: 0.280: 0.280: 0.275: 0.268: 0.263: 0.262: 0.268: 0.275: 0.281: 0.285: 0.286: 0.284: 0.281: 0.277:  
 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:  
 Фоп: 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 32 : 9 : 343 : 324 : 311 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 :  
 Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :21.65 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.095: 0.092: 0.092: 0.094: 0.095: 0.093: 0.088: 0.085: 0.092: 0.100: 0.105: 0.105: 0.104: 0.101: 0.098: 0.095:  
 Ки : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.081: 0.087: 0.089: 0.088: 0.089: 0.090: 0.084: 0.064: 0.083: 0.076: 0.090: 0.094: 0.096: 0.093: 0.088: 0.084:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

----  
 x= 1695: 1801: 1907:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.911: 0.899: 0.890:  
 Сс : 0.273: 0.270: 0.267:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 285 : 283 : 282 :  
 Уоп:20.97 :20.18 :19.41 :  
 : : :  
 Ви : 0.090: 0.084: 0.082:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.079: 0.075: 0.072:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 131 : Y-строка 10 Смах= 0.960 долей ПДК (x= 1165.0; напр.ветра=312)  
 -----:  
 x= -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.916: 0.926: 0.933: 0.936: 0.932: 0.922: 0.917: 0.921: 0.933: 0.945: 0.955: 0.960: 0.953: 0.943: 0.931: 0.919:  
 Сс : 0.275: 0.278: 0.280: 0.281: 0.280: 0.277: 0.275: 0.276: 0.280: 0.284: 0.287: 0.288: 0.286: 0.283: 0.279: 0.276:  
 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:  
 Фоп: 66 : 62 : 58 : 53 : 45 : 36 : 22 : 6 : 348 : 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 :  
 Уоп:21.64 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :21.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.087: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.094: 0.092: 0.093: 0.100: 0.106: 0.110: 0.110: 0.105: 0.101: 0.096: 0.092:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.081: 0.084: 0.088: 0.092: 0.089: 0.092: 0.081: 0.082: 0.093: 0.090: 0.090: 0.094: 0.093: 0.090: 0.086: 0.081:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1695: 1801: 1907:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.908: 0.898: 0.888:  
 Сс : 0.272: 0.269: 0.266:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 291 : 289 : 287 :

Уоп:20.76 :19.97 :19.41 :  
 : : :  
 Ви : 0.089: 0.085: 0.081:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.078: 0.074: 0.071:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 25 : Y-строка 11 Стах= 0.962 долей ПДК (x= 1059.0; напр.ветра=328)

-----  
 x= -1 : 105: 211: 317: 423: 529: 635: 741: 847: 953: 1059: 1165: 1271: 1377: 1483: 1589:  
 -----  
 Qc : 0.911: 0.920: 0.929: 0.935: 0.939: 0.941: 0.942: 0.946: 0.953: 0.958: 0.962: 0.956: 0.948: 0.938: 0.926: 0.914:  
 Cc : 0.273: 0.276: 0.279: 0.281: 0.282: 0.282: 0.282: 0.284: 0.286: 0.287: 0.288: 0.287: 0.284: 0.281: 0.278: 0.274:  
 Cf : 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:  
 Фоп: 59 : 56 : 51 : 45 : 38 : 28 : 17 : 4 : 351 : 339 : 328 : 320 : 313 : 307 : 303 : 299 :  
 Уоп:21.39 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :21.74 :21.18 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.091: 0.088: 0.091: 0.093: 0.094: 0.095: 0.096: 0.100: 0.104: 0.108: 0.110: 0.108: 0.105: 0.100: 0.096: 0.091:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.077: 0.083: 0.086: 0.089: 0.091: 0.093: 0.093: 0.097: 0.096: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.091: 0.087: 0.084: 0.079:  
 Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1695: 1801: 1907:  
 -----  
 Qc : 0.903: 0.894: 0.886:  
 Cc : 0.271: 0.268: 0.266:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 296 : 294 : 292 :  
 Уоп:20.39 :19.71 :19.12 :  
 : : :  
 Ви : 0.086: 0.084: 0.081:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.076: 0.073: 0.070:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1059.0 м, Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9616094 доли ПДКмп |  
 | 0.2884828 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 328 град.

и скорости ветра 22.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Режим | Тип  | Выброс                  | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-------|------|-------------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ----      | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) --              | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | б=С/М ----    |
|           |             |       |      | Фоновая концентрация Cf | 0.666667      | 69.3     | (Вклад источников 30.7%) |               |
| 1         | 000101 6002 | 1     | П2   | 0.5500                  | 0.110117      | 37.3     | 37.3                     | 0.200212866   |
| 2         | 000101 0001 | 1     | П2   | 0.7145                  | 0.093953      | 31.9     | 69.2                     | 0.131494179   |
| 3         | 000101 0002 | 1     | П2   | 0.7145                  | 0.090873      | 30.8     | 100.0                    | 0.127184197   |
| В сумме = |             |       |      |                         | 0.961609      | 100.0    |                          |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :152 Паракяр.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 26.06.2023 14:14

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= 953 м; Y= 555     |
| Длина и ширина    | : L= 1908 м; В= 1060 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 106 м             |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0(Упр) 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    | 18    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                          | 0.910 | 0.920 | 0.930 | 0.939 | 0.946 | 0.951 | 0.953 | 0.951 | 0.947 | 0.941 | 0.937 | 0.931 | 0.924 | 0.917 | 0.908 | 0.900 | 0.893 | 0.885 | - 1 |
| 2-                                                                                                                          | 0.916 | 0.927 | 0.939 | 0.949 | 0.956 | 0.959 | 0.957 | 0.952 | 0.946 | 0.942 | 0.940 | 0.936 | 0.931 | 0.923 | 0.915 | 0.906 | 0.897 | 0.889 | - 2 |
| 3-                                                                                                                          | 0.922 | 0.934 | 0.945 | 0.955 | 0.960 | 0.956 | 0.947 | 0.935 | 0.925 | 0.925 | 0.931 | 0.937 | 0.935 | 0.930 | 0.921 | 0.911 | 0.902 | 0.893 | - 3 |
| 4-                                                                                                                          | 0.926 | 0.938 | 0.949 | 0.955 | 0.952 | 0.941 | 0.924 | 0.901 | 0.885 | 0.892 | 0.911 | 0.928 | 0.937 | 0.934 | 0.926 | 0.916 | 0.906 | 0.896 | - 4 |
| 5-                                                                                                                          | 0.928 | 0.940 | 0.948 | 0.948 | 0.935 | 0.912 | 0.878 | 0.841 | 0.830 | 0.856 | 0.889 | 0.919 | 0.938 | 0.937 | 0.930 | 0.920 | 0.909 | 0.899 | - 5 |



( X-столбец 11, Y-строка 11) Ум = 25.0 м  
 При опасном направлении ветра : 328 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 22.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :152 Паракяр.

Объект :0001 Дробильная установка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 26.06.2023 14:14

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: 69

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ 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 |

```

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

| у=   | 1085:   | 142:    | 146:    | 154:    | 167:    | 184:    | 205:    | 230:    | 243:    | 244:    | 257:    | 266:    | 300:    | 300:    | 314:    |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| х=   | -1:     | 766:    | 729:    | 692:    | 656:    | 623:    | 592:    | 563:    | 550:    | 550:    | 537:    | 530:    | 497:    | 497:    | 484:    |
| Qс : | 0.924:  | 0.919:  | 0.915:  | 0.909:  | 0.903:  | 0.899:  | 0.894:  | 0.889:  | 0.888:  | 0.888:  | 0.886:  | 0.885:  | 0.885:  | 0.885:  | 0.887:  |
| Сс : | 0.277:  | 0.276:  | 0.274:  | 0.273:  | 0.271:  | 0.270:  | 0.268:  | 0.267:  | 0.266:  | 0.266:  | 0.266:  | 0.266:  | 0.266:  | 0.266:  | 0.266:  |
| 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:  |
| Фоп: | 355 :   | 2 :     | 8 :     | 15 :    | 21 :    | 28 :    | 35 :    | 42 :    | 45 :    | 45 :    | 48 :    | 50 :    | 58 :    | 58 :    | 62 :    |
| Уоп: | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| Ви : | 0.093:  | 0.092:  | 0.092:  | 0.092:  | 0.090:  | 0.090:  | 0.090:  | 0.091:  | 0.090:  | 0.090:  | 0.089:  | 0.090:  | 0.091:  | 0.091:  | 0.094:  |
| Ки : | 6002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви : | 0.092:  | 0.084:  | 0.081:  | 0.080:  | 0.076:  | 0.083:  | 0.087:  | 0.090:  | 0.088:  | 0.087:  | 0.085:  | 0.084:  | 0.081:  | 0.081:  | 0.086:  |
| Ки : | 0001 :  | 6002 :  | 6002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 979:     | 377:    | 411:    | 448:    | 485:    | 523:    | 560:    | 597:    | 632:    | 665:    | 696:    | 724:    | 768:    | 768:    | 781:    |
| x=   | -1:      | 443:    | 428:    | 418:    | 413:    | 412:    | 416:    | 425:    | 438:    | 456:    | 478:    | 503:    | 548:    | 548:    | 562:    |
| Qc   | : 0.889: | 0.892:  | 0.896:  | 0.901:  | 0.906:  | 0.911:  | 0.916:  | 0.922:  | 0.926:  | 0.930:  | 0.933:  | 0.935:  | 0.938:  | 0.938:  | 0.939:  |
| Cc   | : 0.267: | 0.268:  | 0.269:  | 0.270:  | 0.272:  | 0.273:  | 0.275:  | 0.276:  | 0.278:  | 0.279:  | 0.280:  | 0.280:  | 0.281:  | 0.281:  | 0.282:  |
| Cф   | : 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:  |
| Фоп: | 68 :     | 74 :    | 79 :    | 85 :    | 91 :    | 97 :    | 102 :   | 108 :   | 114 :   | 120 :   | 126 :   | 132 :   | 142 :   | 142 :   | 145 :   |
| Уоп: | 22.00 :  | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| Ви   | : 0.095: | 0.095:  | 0.095:  | 0.095:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.095:  | 0.093:  | 0.094:  | 0.095:  | 0.098:  | 0.098:  | 0.099:  |
| Ки   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви   | : 0.084: | 0.082:  | 0.075:  | 0.074:  | 0.075:  | 0.076:  | 0.084:  | 0.087:  | 0.089:  | 0.091:  | 0.091:  | 0.088:  | 0.089:  | 0.089:  | 0.090:  |
| Ки   | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 873:     | 822:    | 837:    | 847:    | 852:    | 853:    | 848:    | 840:    | 827:    | 809:    | 787:    | 762:    | 727:    | 726:    | 713:    |
| x=   | -1:      | 625:    | 660:    | 696:    | 733:    | 771:    | 808:    | 845:    | 880:    | 914:    | 944:    | 972:    | 1007:   | 1006:   | 1019:   |
| Qc   | : 0.940: | 0.939:  | 0.938:  | 0.935:  | 0.931:  | 0.926:  | 0.921:  | 0.915:  | 0.909:  | 0.904:  | 0.898:  | 0.894:  | 0.890:  | 0.889:  | 0.889:  |
| Cc   | : 0.282: | 0.282:  | 0.281:  | 0.281:  | 0.279:  | 0.278:  | 0.276:  | 0.275:  | 0.273:  | 0.271:  | 0.269:  | 0.268:  | 0.267:  | 0.267:  | 0.267:  |
| Cф   | : 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:  |
| Фоп: | 150 :    | 156 :   | 162 :   | 168 :   | 174 :   | 179 :   | 185 :   | 191 :   | 196 :   | 202 :   | 208 :   | 214 :   | 222 :   | 222 :   | 225 :   |
| Уоп: | 22.00 :  | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| Ви   | : 0.098: | 0.097:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.095:  | 0.094:  | 0.093:  | 0.091:  | 0.091:  | 0.091:  |
| Ки   | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви   | : 0.088: | 0.091:  | 0.093:  | 0.095:  | 0.093:  | 0.083:  | 0.080:  | 0.077:  | 0.083:  | 0.083:  | 0.083:  | 0.083:  | 0.084:  | 0.087:  | 0.087:  |
| Ки   | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 767:     | 650:    | 622:    | 592:    | 556:    | 520:    | 482:    | 444:    | 407:    | 371:    | 337:    | 304:    | 275:    | 249:    | 244:    |
| x=   | -1:      | 1061:   | 1072:   | 1087:   | 1100:   | 1108:   | 1111:   | 1109:   | 1103:   | 1092:   | 1077:   | 1058:   | 1034:   | 1007:   | 1001:   |
| Qc   | : 0.888: | 0.888:  | 0.887:  | 0.889:  | 0.893:  | 0.897:  | 0.901:  | 0.906:  | 0.910:  | 0.914:  | 0.918:  | 0.922:  | 0.924:  | 0.925:  | 0.925:  |
| Cc   | : 0.266: | 0.266:  | 0.266:  | 0.267:  | 0.268:  | 0.269:  | 0.270:  | 0.272:  | 0.273:  | 0.274:  | 0.276:  | 0.277:  | 0.277:  | 0.278:  | 0.278:  |
| Cф   | : 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:  |
| Фоп: | 231 :    | 238 :   | 243 :   | 249 :   | 256 :   | 263 :   | 270 :   | 276 :   | 283 :   | 289 :   | 296 :   | 302 :   | 309 :   | 315 :   | 317 :   |
| Уоп: | 22.00 :  | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| Ви   | : 0.091: | 0.090:  | 0.091:  | 0.092:  | 0.092:  | 0.092:  | 0.092:  | 0.092:  | 0.092:  | 0.091:  | 0.096:  | 0.096:  | 0.101:  | 0.101:  | 0.102:  |
| Ки   | : 0001 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви   | : 0.091: | 0.087:  | 0.086:  | 0.083:  | 0.079:  | 0.072:  | 0.076:  | 0.076:  | 0.086:  | 0.087:  | 0.091:  | 0.087:  | 0.088:  | 0.082:  | 0.086:  |
| Ки   | : 0002 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |



```

y= 661: 230: 230: 217: 194: 175: 160: 149: 143:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1: 988: 987: 974: 944: 912: 877: 841: 804:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.926: 0.927: 0.927: 0.928: 0.929: 0.930: 0.929: 0.927: 0.924:
Сс : 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.277:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Фоп: 317 : 320 : 320 : 323 : 330 : 336 : 342 : 349 : 355 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.101: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.101: 0.101: 0.095: 0.093:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.080: 0.083: 0.082: 0.079: 0.081: 0.085: 0.090: 0.090: 0.092:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 592.0 м, Y= 803.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9396477 доли ПДКмр |  
 | 0.2818943 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 150 град.  
 и скорости ветра 22.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
	Фоновая концентрация Cf				0.666667	70.9	(Вклад источников 29.1%)		
1	000101 6002	1	П2	0.5500	0.098246	36.0	36.0	0.178628281	
2	000101 0001	1	П2	0.7145	0.087737	32.1	68.1	0.122794472	
3	000101 0002	1	П2	0.7145	0.086999	31.9	100.0	0.121761933	
В сумме =					0.939648	100.0			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :152 Паражяр.  
 Объект :0001 Дробильная установка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 26.06.2023 14:14  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 115

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 791:    | 254:    | 301:    | 348:    | 396:    | 443:    | 490:    | 538:    | 585:    | 632:    | 680:    | 660:    | 641:    | 621:    | 602:    |
| x=   | 514:    | 624:    | 634:    | 644:    | 654:    | 664:    | 674:    | 684:    | 694:    | 704:    | 714:    | 757:    | 799:    | 841:    | 884:    |
| Qс : | 0.890:  | 0.870:  | 0.849:  | 0.832:  | 0.814:  | 0.780:  | 0.757:  | 0.773:  | 0.792:  | 0.831:  | 0.863:  | 0.835:  | 0.811:  | 0.811:  | 0.824:  |
| Сс : | 0.267:  | 0.261:  | 0.255:  | 0.250:  | 0.244:  | 0.234:  | 0.227:  | 0.232:  | 0.238:  | 0.249:  | 0.259:  | 0.250:  | 0.243:  | 0.243:  | 0.247:  |
| 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:  |
| Фоп: | 32 :    | 36 :    | 42 :    | 50 :    | 62 :    | 79 :    | 96 :    | 118 :   | 147 :   | 155 :   | 163 :   | 174 :   | 185 :   | 200 :   | 216 :   |
| Uоп: | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| Ви : | 0.090:  | 0.087:  | 0.086:  | 0.083:  | 0.077:  | 0.064:  | 0.074:  | 0.075:  | 0.075:  | 0.068:  | 0.081:  | 0.082:  | 0.074:  | 0.077:  | 0.081:  |
| Ки : | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви : | 0.087:  | 0.086:  | 0.083:  | 0.078:  | 0.070:  | 0.049:  | 0.011:  | 0.029:  | 0.038:  | 0.054:  | 0.065:  | 0.047:  | 0.055:  | 0.064:  | 0.074:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 783:    | 563:    | 597:    | 631:    | 665:    | 699:    | 733:    | 715:    | 697:    | 679:    | 643:    | 608:    | 566:    | 525:    | 493:    |
| x=   | 514:    | 968:    | 999:    | 1030:   | 1061:   | 1092:   | 1123:   | 1153:   | 1183:   | 1214:   | 1189:   | 1164:   | 1184:   | 1204:   | 1168:   |
| Qс : | 0.831:  | 0.838:  | 0.855:  | 0.873:  | 0.890:  | 0.905:  | 0.917:  | 0.922:  | 0.926:  | 0.930:  | 0.923:  | 0.915:  | 0.921:  | 0.927:  | 0.919:  |
| Сс : | 0.249:  | 0.251:  | 0.257:  | 0.262:  | 0.267:  | 0.272:  | 0.275:  | 0.276:  | 0.278:  | 0.279:  | 0.277:  | 0.275:  | 0.276:  | 0.278:  | 0.276:  |
| 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:  |
| Фоп: | 230 :   | 243 :   | 240 :   | 237 :   | 236 :   | 235 :   | 234 :   | 238 :   | 242 :   | 246 :   | 248 :   | 252 :   | 258 :   | 264 :   | 268 :   |
| Uоп: | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| Ви : | 0.083:  | 0.082:  | 0.086:  | 0.090:  | 0.090:  | 0.089:  | 0.089:  | 0.092:  | 0.093:  | 0.093:  | 0.095:  | 0.092:  | 0.095:  | 0.096:  | 0.095:  |
| Ки : | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

Ви : 0.079: 0.079: 0.082: 0.089: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.086: 0.088: 0.080: 0.082: 0.083: 0.080:  
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
у= 775: 430: 398: 367: 335: 303: 272: 240: 209: 177: 199: 220: 242: 264: 286:  
-----  
х= 514: 1097: 1061: 1026: 990: 955: 919: 883: 848: 812: 775: 739: 702: 666: 629:  
-----  
Qc : 0.912: 0.904: 0.897: 0.893: 0.891: 0.891: 0.894: 0.901: 0.907: 0.913: 0.898: 0.881: 0.867: 0.859: 0.856:  
Cc : 0.273: 0.271: 0.269: 0.268: 0.267: 0.267: 0.268: 0.270: 0.272: 0.274: 0.270: 0.264: 0.260: 0.258: 0.257:  
Cф : 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:  
Фоп: 273 : 279 : 286 : 295 : 305 : 315 : 325 : 336 : 345 : 353 : 0 : 9 : 19 : 29 : 40 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.094: 0.092: 0.089: 0.087: 0.092: 0.093: 0.095: 0.094: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086: 0.085: 0.084: 0.086:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :  
Ви : 0.079: 0.079: 0.080: 0.086: 0.083: 0.073: 0.072: 0.076: 0.085: 0.090: 0.080: 0.068: 0.075: 0.077: 0.084:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :

~~~~~  
у= 767: 687: 687: 641: 641: 641: 594: 594: 594: 594: 594: 594: 594: 548: 548:  
-----  
х= 514: 1121: 1160: 753: 1088: 1138: 737: 778: 818: 859: 1040: 1084: 1127: 733: 779:  
-----  
Qc : 0.873: 0.910: 0.920: 0.822: 0.895: 0.910: 0.788: 0.775: 0.787: 0.812: 0.871: 0.888: 0.904: 0.756: 0.743:  
Cc : 0.262: 0.273: 0.276: 0.246: 0.269: 0.273: 0.236: 0.233: 0.236: 0.244: 0.261: 0.266: 0.271: 0.227: 0.223:  
Cф : 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:  
Фоп: 35 : 239 : 241 : 172 : 242 : 246 : 164 : 180 : 194 : 209 : 245 : 249 : 251 : 156 : 183 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.086: 0.090: 0.095: 0.080: 0.091: 0.092: 0.076: 0.074: 0.065: 0.074: 0.089: 0.090: 0.094: 0.071: 0.068:  
Ки : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.084: 0.085: 0.091: 0.044: 0.085: 0.083: 0.036: 0.018: 0.054: 0.071: 0.081: 0.079: 0.085: 0.018: 0.008:  
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
у= 759: 548: 548: 548: 548: 548: 548: 548: 502: 502: 502: 502: 502: 502: 502:  
-----  
х= 514: 871: 917: 963: 1009: 1055: 1101: 1147: 722: 768: 813: 859: 904: 950: 996:  
-----  
Qc : 0.776: 0.810: 0.820: 0.833: 0.851: 0.873: 0.893: 0.910: 0.739: 0.719: 0.748: 0.775: 0.791: 0.815: 0.841:  
Cc : 0.233: 0.243: 0.246: 0.250: 0.255: 0.262: 0.268: 0.273: 0.222: 0.216: 0.224: 0.232: 0.237: 0.244: 0.252:  
Cф : 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:  
Фоп: 205 : 226 : 238 : 246 : 251 : 255 : 258 : 259 : 107 : 173 : 219 : 243 : 254 : 259 : 262 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.074: 0.077: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.094: 0.065: 0.052: 0.054: 0.063: 0.061: 0.073: 0.081:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.048: 0.069: 0.074: 0.076: 0.078: 0.076: 0.073: 0.082: 0.007: : 0.028: 0.045: 0.060: 0.063: 0.066:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
 y= 751: 502: 502: 455: 455: 455: 455: 455: 455: 455: 455: 455: 455: 409: 409: 409:  
 -----  
 x= 514: 1087: 1132: 713: 759: 804: 850: 896: 942: 988: 1034: 1080: 703: 750: 796:  
 -----  
 Qc : 0.866: 0.889: 0.907: 0.739: 0.721: 0.717: 0.769: 0.788: 0.813: 0.843: 0.869: 0.892: 0.798: 0.771: 0.769:  
 Cc : 0.260: 0.267: 0.272: 0.222: 0.216: 0.215: 0.231: 0.236: 0.244: 0.253: 0.261: 0.268: 0.239: 0.231: 0.231:  
 Cf : 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:  
 Фоп: 264 : 266 : 266 : 77 : 62 : 333 : 295 : 285 : 279 : 277 : 275 : 275 : 56 : 34 : 335 :  
 Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.087: 0.090: 0.094: 0.064: 0.046: 0.028: 0.056: 0.067: 0.077: 0.082: 0.086: 0.090: 0.069: 0.063: 0.054:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :  
 Ви : 0.069: 0.066: 0.078: 0.009: 0.008: 0.022: 0.047: 0.052: 0.048: 0.056: 0.058: 0.074: 0.062: 0.041: 0.049:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 :  
 ~~~~~

y= 743: 409: 409: 409: 409: 362: 362: 362: 362: 362: 362: 362: 362: 316: 316: 316:  
 -----  
 x= 514: 888: 935: 981: 1027: 694: 741: 787: 834: 881: 928: 974: 685: 732: 779:  
 -----  
 Qc : 0.778: 0.809: 0.832: 0.856: 0.879: 0.818: 0.794: 0.800: 0.806: 0.820: 0.849: 0.873: 0.833: 0.822: 0.827:  
 Cc : 0.233: 0.243: 0.250: 0.257: 0.264: 0.245: 0.238: 0.240: 0.242: 0.246: 0.255: 0.262: 0.250: 0.247: 0.248:  
 Cf : 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:  
 Фоп: 326 : 307 : 297 : 290 : 286 : 42 : 23 : 351 : 329 : 321 : 310 : 302 : 33 : 18 : 358 :  
 Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.062: 0.072: 0.078: 0.082: 0.086: 0.078: 0.061: 0.068: 0.068: 0.075: 0.084: 0.087: 0.079: 0.075: 0.076:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.050: 0.069: 0.076: 0.073: 0.074: 0.072: 0.061: 0.061: 0.068: 0.063: 0.076: 0.082: 0.077: 0.060: 0.060:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0002 : 6002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 :  
 ~~~~~

y= 735: 316: 316: 270: 270: 270: 270: 270: 223: 223:  
 -----  
 x= 514: 874: 921: 699: 743: 786: 830: 873: 777: 821:  
 -----  
 Qc : 0.842: 0.853: 0.872: 0.852: 0.853: 0.862: 0.873: 0.883: 0.886: 0.895:  
 Cc : 0.253: 0.256: 0.262: 0.256: 0.256: 0.258: 0.262: 0.265: 0.266: 0.269:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Фоп: 341 : 328 : 319 : 22 : 10 : 357 : 345 : 335 : 0 : 350 :  
 Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

Ви : 0.079: 0.085: 0.089: 0.083: 0.082: 0.081: 0.084: 0.090: 0.085: 0.085:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 :  
 Ви : 0.074: 0.064: 0.066: 0.071: 0.057: 0.070: 0.079: 0.072: 0.073: 0.084:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 : 0001 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1213.6 м, Y= 678.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9295655 доли ПДКмр |  
 | 0.2788697 мг/м3 |  
 ~~~~~

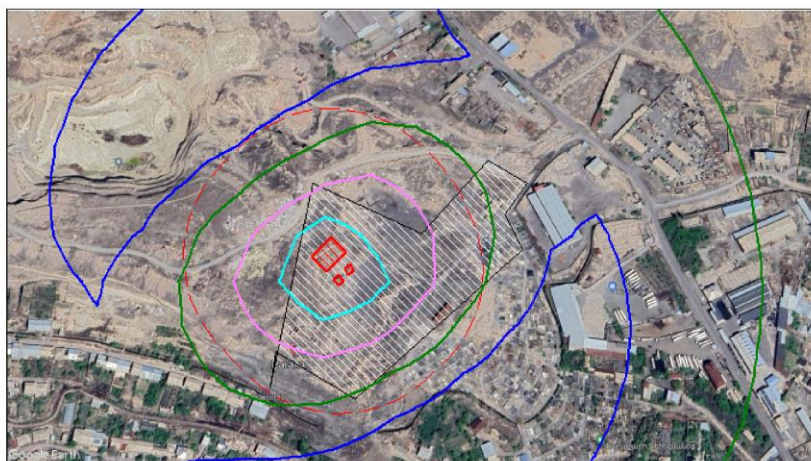
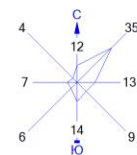
Достигается при опасном направлении 246 град.  
 и скорости ветра 22.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf			0.666667	0.666667	71.7	(Вклад источников 28.3%)		
1	000101 0002	1	П2	0.7145	0.092571	35.2	35.2	0.129560307	
2	000101 6002	1	П2	0.5500	0.085899	32.7	67.9	0.156180382	
3	000101 0001	1	П2	0.7145	0.084429	32.1	100.0	0.118164957	
				В сумме =	0.929566	100.0			

~~~~~

Город : 152 Паракар  
 Объект : 0001 Дробильная установка Вар.№ 1  
 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  
 0.793 ПДК  
 0.849 ПДК  
 0.905 ПДК  
 0.939 ПДК



Макс концентрация 0.9616094 ПДК достигается в точке  $x= 1059$   $y= 25$   
 При опасном направлении 328° и опасной скорости ветра 22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1908 м, высота 1060 м,  
 шаг расчетной сетки 106 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.