

**«ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ»**  
**ՍԱՀՄԱՆԱՊԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ**  
**ԱՍՖԱԼՏԲԵՏՈՆԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ**  
*վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի*  
*արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների*  
*նախագիծ*

ՏՆՕՐԵՆ



ՍԻՄՈՆՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2024

## Կատարողների ցուցակ

Սույն ՄԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է «Քոնսեկոարդ»

ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

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

Էլ. փոստ՝ [inbox@consecord.am](mailto:inbox@consecord.am)

Web: [www.consecord.am](http://www.consecord.am)

Հեռ. +374 91 586635:

Նախագծի տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրությունը, արտանետումների հաշվարկները և հատորի կազմավորումը կատարել է Գ. Գրիգորյանը:

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

## Անոտացիա

Մույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ» ՍՊԸ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

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

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

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

Ասֆալտբետոնի հանգույցն աշխատում է տարեկան 175 օր, մեկ հերթափոխով, 6-ժամ/հերթ. աշխատանքային գրաֆիկով:

Որպես հումք օգտագործվում են ավազ, խիճ, բիտում:

Ընկերությունում գույքագրվել է մթնոլորտ արտանետվող թվով 3 աղբյուր, որից մթնոլորտ է արտանետվում 4 տեսակի վնասակար նյութ:

Արտանետվող նյութերի տարեկան ընդհանուր քանակը կազմում է **22,122 տ/տարի**, այդ թվում՝

- Փոշի անօրգանական ( $\text{SiO}_2$  70-20 %)՝ 8,253 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 8,777 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 1,463 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 3,629 տ/տարի,

**Հաշվարկները կատարվել են տարեկան 94500 տոննա ասֆալտբետոնի արտադրության և 680400 մ<sup>3</sup>/տարի գազի ծախսի համար:**

«ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են

երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (*125,653 մլրդմ<sup>3</sup>/տարի*), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՄԹԱ նախագծի հիման վրա:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է *384 962 ՀՀ դրամ* (հաշվարկը հավելված-2):

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

ՄԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	1
Անտոսցիա .....	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին.....	6
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	10
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը .....</i>	<i>12</i>
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը .....</i>	<i>12</i>
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները .....	16
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը .....	16
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	<i>16</i>
<i>4.2. Ռելիեֆի գործակիցը.....</i>	<i>17</i>
<i>4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները .....</i>	<i>17</i>
5.ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	18
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	19
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ .....	20
<i>ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 1.....</i>	<i>21</i>
Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ .....	21
<i>ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 2.....</i>	<i>22</i>
Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ.....	22
<i>ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 3.....</i>	<i>24</i>
<i>Ընկերության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական .....</i>	<i>24</i>
<i>ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ 4.....</i>	<i>26</i>
<i>Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները .....</i>	<i>26</i>

## **1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին**

«ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու նպատակով ասֆալտի պատարաստման և մատակարարման համար:

Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար, իր ենթակայության տակ ունի ասֆալտի պատարաստման հանգույց:

Ձեռնարկությունը գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ծովագյուղ բնակավայրի ամենամոտ բնակելի տնից մոտ 300մ դեպի հարավ, Երևան-Դիլիջան ավտոմայրուղու աջակողմյան հատվածում:

Իրադրային քարտեզից երևում է, որ շրջակայքում բացակայում են հանգստյան գոտիները, նախադպրոցական հիմնարկները, դպրոցները, խաղահրապարակները, բուժհաստատությունները և այլն:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա, այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել է մեկ կոորդինատային համակարգում:

**«ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ» ՍՊԸ**

**Իրավաբանական հասցեն է՝**

**ՀՀ Գեղարքունիքի մարզ, գ. Ծովագյուղ 1-ին փ., տ. 46**

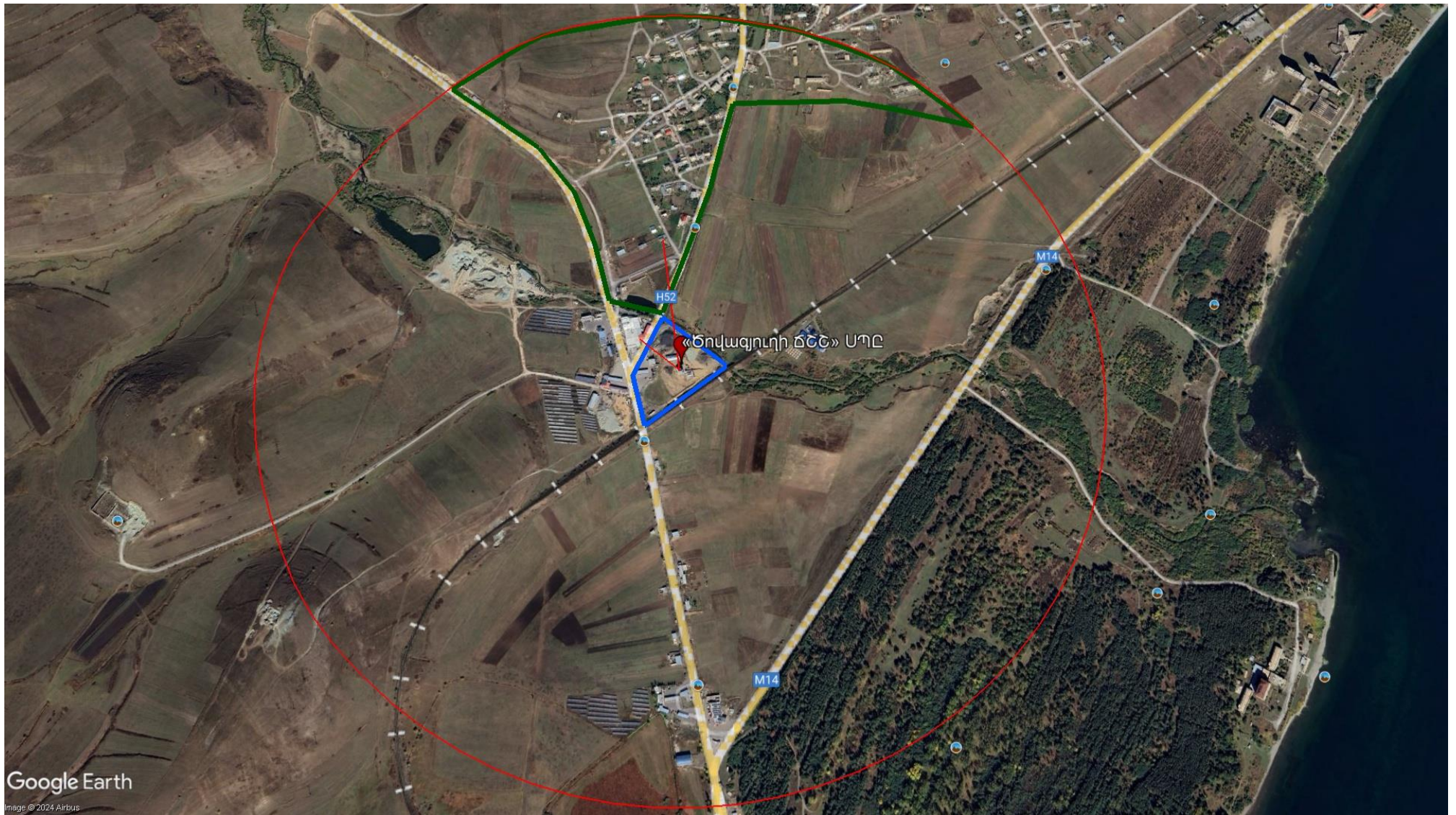
**Գործունեության հասցեն է**

**ՀՀ Գեղարքունիքի մարզ, գ. Ծովագյուղ**

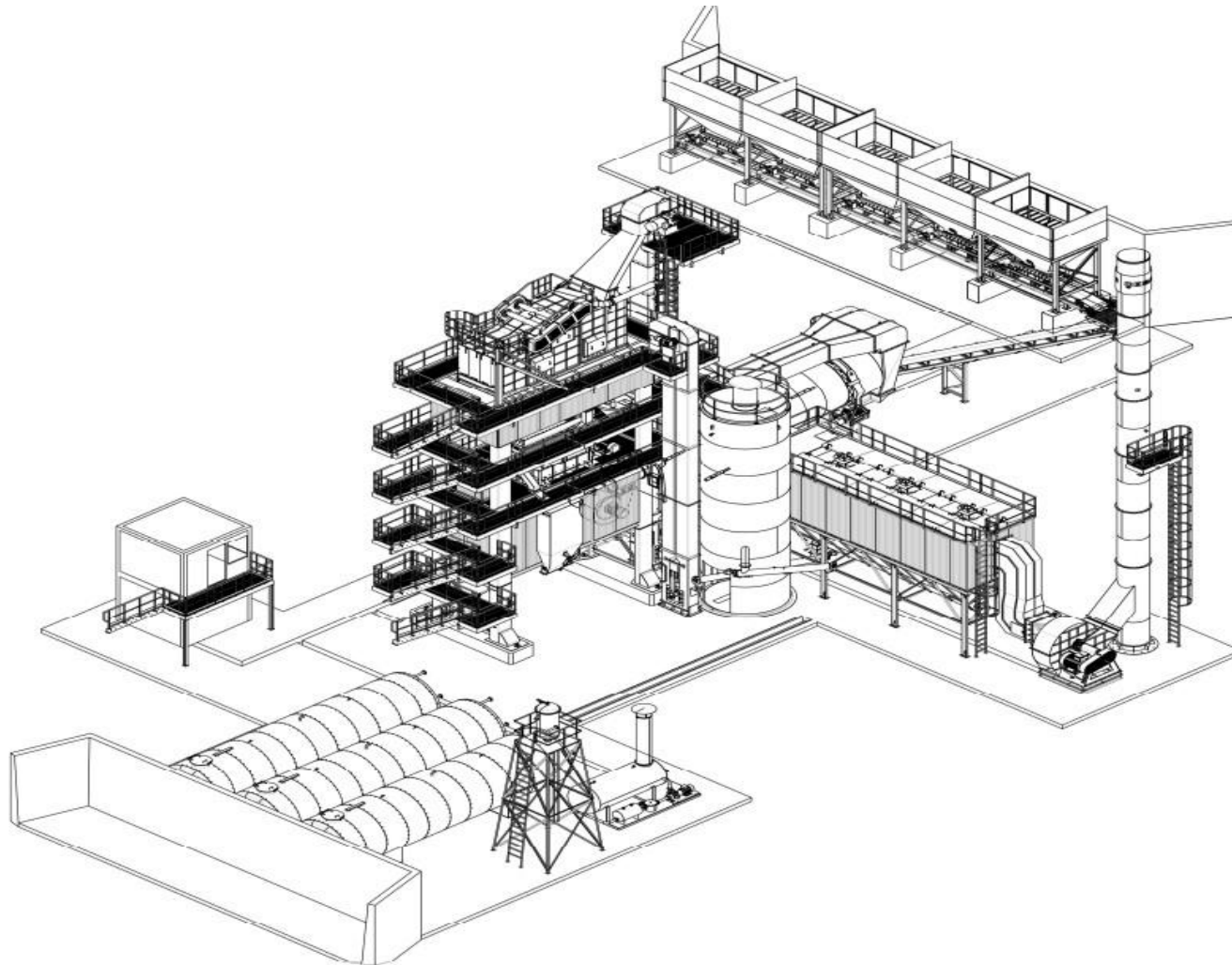
**Պետական ռեգիստրի գրանցման համարն է՝**

**87.110.746249, տրված՝ 21.12.2012թ.**

Նկար 1. Իրադրային սխեմա

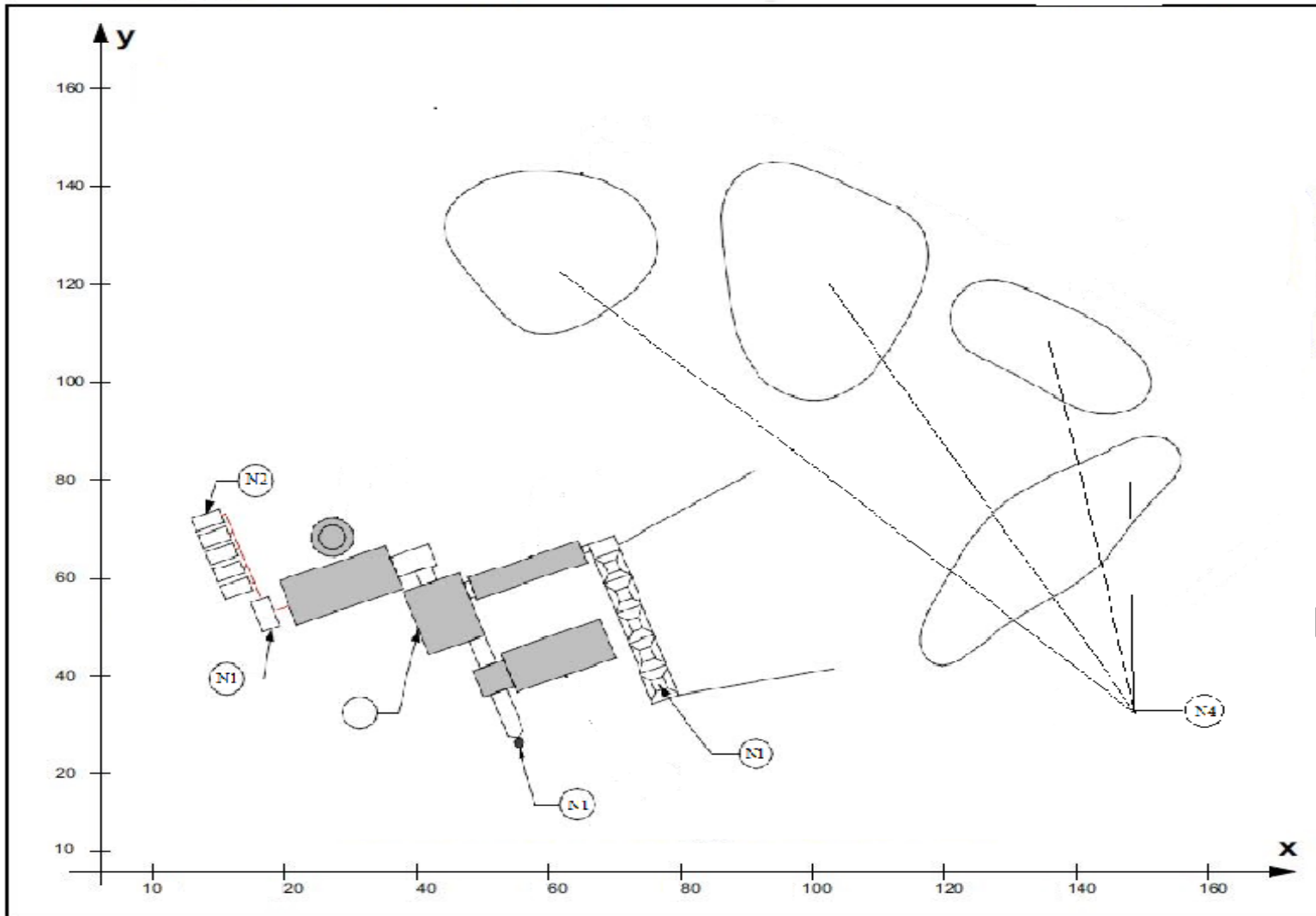


Նկար 2. Հոսքազծի սխեմատիկ պատկերը





Նկար 3. Արտանետման աղբյուրների քարտեզ



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

«ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ» ՍՊ ընկերությունն իր արտադրական տարածքում իրականացնում է ասֆալտի արտադրություն («Kobesh Machine» ասֆալտի գործարան): Գործարանի արտադրողականությունը 80-120տ/ժամ:

Հումքի ծախսը ընկերությունում՝

- բնական գազ – 680.4 հազ.մ<sup>3</sup>/տարի;
- բիտում – 5670-5800 տ/տարի;
- իներտ հումք (խիճ, ավազ) – 84 389-89 775 տ/տարի (ավազ - 0÷5 մմ, խիճ - 0÷5 մմ, 5÷10 մմ, 10÷15 մմ, 15÷25 մմ);
- հանքային փոշի – 4 442 տ/տարի:

Ասֆալտի արտադրության ժամանակ մթնոլորտային արտանետումները պայմանավորված են հետևյալ արտադրական գործընթացներով.

- *Ասֆալտբետոնի հանգույցը,*
- *Բիտումի պահպանման, ջրազրկման հանգույցը,*
- *Իներտ նյութերի կուտակման բաց հրապարակները (խիճ, ավազ),*

*Ասֆալտբետոնի հանգույցում* տեղադրված է 80-120տ/ժամ արտադրողականության «Kobesh Machine» մակնիշի ասֆալտի պատրաստման մեկ հոսքագիծ: Ասֆալտբետոնի հանգույցն աշխատում է 6-օրյա աշխատանքային ռեժիմով, 6 ժամ, 175 օր:

Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով՝ 600 000 մ<sup>3</sup>/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ<sup>3</sup> և 2.15 կգ/1000մ<sup>3</sup> գործակիցներով:

Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում:

Մանրահատիկ 1տ ասֆալտ արտադրելու համար օգտագործվում է 893կգ ավազ և խիճ, 47կգ հանքային փոշի, 60կգ բիտում, իսկ խոշորահատիկ 1տ ասֆալտ արտադրելու համար՝ 950կգ ավազ և խիճ, 50կգ բիտում:

***Ասֆալտ-բետոնի պատրաստման պրոցեսն ընթանում է հետևյալ փուլերով՝***

Ավազը և խիճը ընկերության տարածք են բերվում տեսակավորված վիճակում և պահվում են բաց պահեստում: Հանքային փոշին պահվում է փակ տարողություններում:

Խոնավ ավազը և խիճը պահեստներից տեղափոխվում են բաժնաչափիչ բունկերներ, որտեղից փոխակրիչով տալիս են թմբուկային չորացման վառարան: Չորացման վառարանն աշխատում է գազով: Չորացված ավազի և խիճի խառնուրդը ուղղվում է քարմաղման, որպեսզի ազատվեն չորացման արդյունքում առաջացած գնդիկներից: Քարմաղման ընթացքում առաջանում են փոշու արտանետումներ:

Չորացման և քարմաղման գործընթացքում առաջացած փոշին անցնում է չոր փոշեռսիչով (ցիկլոն), այնուհետև ընթարկվում է խոնավ մաքրման: Փոշեռսիչների արդյունավետությունը կազմում է 85-95%: Փոշեռսիչներում նստած փոշին, որպես միջանկյալ արգասիք, օգտագործվում է տեխնոլոգիական գործընթացում:

Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 11մ բարձրությամբ և 0,643մ տրամագծով N1 աղբյուրից:

**Բիտումի պահպանման, ջրազրկման հանգույցում** բիտումի պահպանումը կատարվում է 2 հատ 50 և 60 տոննա տարողությամբ բաքերում, իսկ տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է 1 հատ 40 տոննա տարողությամբ կաթսայում: Գազի ծախսը 80 400մ<sup>3</sup>/տարի է: Բիտումը պահվում է տաքացվող բաքերում՝ 110-130 0C ջերմաստիճանում, որպեսզի ապահովվի նրա հոսունությունը:

Պոմպի միջոցով պահման բաքերից անհրաժեշտ քանակությամբ բիտումը մղվում է աշխատանքային բաք, որտեղ մոտ 160-200°C ջերմաստիճանում ջրազրկվելուց հետո տրվում է խառնիչ:

Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, որոնց արտանետման հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ<sup>3</sup> և 2.15 կգ/1000մ<sup>3</sup> գործակիցներով, ինչպես նաև ածխաջրածիններ՝ 6մ բարձրությամբ և 0,328մ տրամագծով N2 խմբավորված աղբյուրից:

Չորացված իներտ նյութերը (≈80-90% ընդհանուր ծավալից) էլեվատորի միջոցով տրվում են խառնիչ, որտեղ ավելացվում է 5-6% բիտում:

Ավելի հարթ արտադրանք ստանալու համար ավելացվում է նաև ≈4-5% հանքային փոշի: Պատրաստի ասֆալտը լցվում է բունկերների մեջ, բարձվում է բեռնատար մեքենաները և առաքվում սպառողներին:

Արտանետման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ասֆալտախառնիչ սարքը, որի կազմի մեջ մտնում են սնման, չորացման, չափավորման և խառնիչ ագրեգատները, բիտումի և հանքային փոշու տարողությունները:

**Խճի և ավազի կուտակման բաց հրապարակներում** կատարվում է տարբեր ֆրակցիաների պատրաստի հումքի բեռնաթափում, նրանց պահեստավորում:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N3 աղբյուրից:

Կուտակման հրապարակները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հազեցումը փոշեռսիչ սարքերով անհնար է և փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար տարածքը պարբերաբար ջրցանվում է:

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

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0,3	8,253
Ածխածնի օքսիդ	5,0	8,777
Ազոտի երկօքսիդ	0,2	1,463
Ածխաջրածիններ սահմանային	1,0	3,629

Գումարման հատկություններով օժտված նյութերը բացակայում են:

**Զարկային արտանետումների բնութագիրը**

Տարածքում արտանետման աղբյուր են հանդիսանում բեռնման-բեռնաթափման աշխատանքները, իներտ նյութերի պահեստները: Նշված աղբյուրների բնույթը բացառում է վթարային կամ զարկային արտանետումների հնարավորությունը, համապատասխանաբար վթարային արտանետումներ չեն լինում:

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

**ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը**

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

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը		քանակը								
			ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Սաֆալտ-բետոնի հանգույց Kobesh Machine, kobesh AS 160</b>	չափավորման բունկեր ժապավեն. փոխակրիչ չորացնող հորիզոնական վառարան էլեվատոր խառնիչ բիտումի ջրազրկման բաք	4 1 1 1 1 1		1050		խողովակ		1		N1	
	բիտումի պահման բաքեր՝ 1x50տ, 1x60տ, ջրազրկման բաք՝ 1x40տ	3		1400		խողովակ		1		N2	
<b>Բներտ նյութերի կուտակման պահեստ</b>	խճի և ավազի բեռնաթափում, խառնում, բնական չորացնում	3		2080		անկազմակերպ		1		N3	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի էլքում					
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
N1		11	11	0,80	0.80	19.2	19.2	9.65	9.65	130	130
N2		6	6	3x0,328=0,984	3x0,328=0,984	24,8	24,8	18,85	18,85	110	110
N3		3	3	45	45	4,0	4,0	8100,0	8100,0	20	20

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա-թիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
N1						փոշեռսիչ երկաստիճանի ցիկլոն, փակ ջրաշիթային փոշենստեցում		90		95	
N2						-					
N3						խոնավացում					

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
N1		Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20%)	1,064	110,300	4,022	1,064	110,300	4,022	2024
		Ածխածնի օքսիդ	2,048	212,275	7,740	2,048	212,275	7,740	
		Ազոտի օքսիդներ	0,341	35,379	1,290	0,341	35,379	1,290	
		Ածխաջրածիններ	0,750	77,752	2,835	0,750	77,752	2,835	
N2		Ածխածնի օքսիդ	0,206	10,917	1,037	0,206	10,917	1,037	2024
		Ազոտի օքսիդներ	0,034	1,820	0,173	0,034	1,820	0,173	
		Ածխաջրածիններ	0,158	8,355	0,794	0,158	8,355	0,794	
N3		Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20%)	0,565	0,070	4,231	0,565	0,070	4,231	2024

որտեղ՝  
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

### 3. ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

Արտանետումների քանակները հաշվարկված են հիմք ընդունելով ջարդիչ կայանքի տեխնիկական ցուցանիշները, օգտագործվող հումքի քանակները և բնութագրերը, արտադրանքի ծավալները և արտանետումների տեսակակարար գործակիցները: Հաշվարկը կատարվել է ըստ գործող մեթոդական ձեռնարկների և բերված են հավելվածների մասում:

### 4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	20,8
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	-8,2
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	8
	Հյուսիս- Արևելք	13
	Արևելք	15
	Հարավ-Արևելք	5
	Հարավ	3
	Հարավ-Արևմուտք	10
	Արևմուտք	34
	Հյուսիս-Արևմուտք	12
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3,4
7.	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24



#### 4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող ջարդիչ կայանքը գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ծովագյուղ բնակավայրից մոտ 350մ դեպի հարավ:

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

#### 4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

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

Ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները, մինչև 10 հազ. բնակչությամբ բնակավայրի համար<sup>1</sup>:

- Փոշի՝ 0.071 մգ/մ<sup>3</sup>;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.023 մգ/մ<sup>3</sup>;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.8 մգ/մ<sup>3</sup>
- Ծծմբի անհիդրիդ՝ 0.006 մգ/մ<sup>3</sup>:

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

<i>Աղտոտող նյութը</i>	<i>Գետնամերձ կոնցենտրացիաները</i>	
	ՄԹԿ մասով	մգ/մ <sup>3</sup>
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0.7849681	0.2354904
Ածխածնի օքսիդ	0.1802431	0.9012157
Ազոտի երկօքսիդ	0.1992136	0.0398427
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.0666976	0.0666976

Հավելված 4-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտրացիաները:

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

## 5. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

### ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

### ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ» ՄՊԸ ԱՍՖԱԼՏՔԵՏՈՆԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20%)	1,629	8,253
Ածխածնի օքսիդ	2,253	8,777
Ազոտի երկօքսիդ	0,376	1,463
Ածխաջրածիններ սահմանային	0,908	3,629

## **6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ**

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Դադարեցնել բունկերներ և հոսքագիծ նոր խմբաքանակների բեռումը,
4. Ասֆալտի արտադրության աշխատանքը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել արտադրահրապարակում առկա սարքավորումների աշխատանքները:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
3. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
4. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի «ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» ՀՀ շինարարական նորմեր» N 06-ն հրաման
5. «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգ
6. «ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ» ՍՊԸ կողմից տրամադրված տվյալներ
7. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
8. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосфере для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), 1998
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008
10. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург 2012

### Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

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

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

ՍԹԿ<sub>i</sub>-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/լտր.մ:

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ <sup>3</sup>
Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> 20-70%)	8,253	0,1	82,527
Ածխածնի օքսիդ	8,777	3,0	2,926
Ազոտի երկօքսիդ	1,463	0,04	36,572
Ածխաջրածիններ սահմանային	3,629	1,0	3,629
<b>Ընդամենը</b>	<b>22,122</b>		<b>125,653</b>

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 125,653 մլրդ. մ<sup>3</sup>/տարի

**Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ**

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

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

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \rho_i \quad (1),$$

որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,  
 $\tau_q$  -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի գործակիցը կկազմի.

$$\tau_q = \sum_j^n (U/U) \tau_{qi}$$

որտեղ՝

U -ն աղտոտման գոտու ընդհանուր մակերեսն է,

j -ն աղտոտման գոտու մասի համարն է,

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

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

Աղտոտման գոտու ընդհանուր մակերեսը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

Աղտոտման գոտին բաղկացած է չորս մասից.

- 23,45 հա՝ ընկերության և 1 կմ շառավղով գոտու մեջ գտնվող արտադրական տարածքների գումարային մակերեսն է.  $\tau_{qi} - 4$ ,

- 46,8 հա Ծովագյուղ բնակավայրի վարչական տարածքի այն հատվածը, որը գտնվում է 1 կմ շառավղով գոտու մեջ,  $\tau_{qi} - 10$

- 48,6 հա «Սևան» ԱՊ տարածքի այն հատվածն է, որը գտնվում է 1 կմ շառավղով գոտու մեջ է և  $\tau_{qi} - 8$

- 195,15 հա կազմում են վարելահողերը և  $\tau_{qi} - 0.25$

$$\tau_q = 23,45 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 4 + 46,8 \text{ հա} : 314 \times 10 + 48,6 : 314 \times 8 + 195,15 : 314 \times 0,25 = 3,18$$

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

$\Psi_i$  -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

$\Phi_i$  -ն (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,  $\Phi_i$  գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

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

$SU_i$  -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում,  $\Phi_i = SU_i$  Հաշվարկների արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 3.1-ում: Արտանետումների քանակները վերցվել են 3 աղյուսակից:

Աղյուսակ 3.1

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Շգ	Փց	Վի	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	Գ	$\Phi_i = Si \times q$				$U = \sum \Phi_g \Psi_i \Phi_i$
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20-70 %)	8,253	1	8,253	3,18	1000	10	262 437
Ածխածնի օքսիդ	8,777	1	8,777	3,18	1000	1,0	27 911
Ազոտի երկօքսիդ	1,463	1	1,463	3,18	1000	12,5	58 149
Ածխաջրածիններ	3,629	1	3,629	3,18	1000	3,16	36 465
<b>Ընդամենը</b>	<b>22,122</b>						<b>384 962</b>

Հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 384 962 ՀՀ դրամ:

**Ընկերության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական**



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ**  
**ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**  
**ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ**

00.000.028.028 | լուծարող >> ցույց դրանցում անհայտանում

**ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2024-04-23**

**«ԾՈՎԱԳՅՈՒՂԻ ՃՇՇ»**  
**Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)**

	Գրանցման համար	87.110.746249	
	Հիմնադրման տարի	2012	
	Գրանցման ամսաթիվ	2012-12-21	
	Գործունեության ժամկետ	Անժամկետ	
	Կարգավիճակ	Իրավաբանական անձի լուծարման գործընթացում գտնվելու կամ գործունեության (գոյության) դադարման մասին պետական միասնական գրանցամատյանում տեղեկություններ գրառված չեն:	
	Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ)	48336718	
	Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ)	08618778	
	Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովարդի ծածկագիր)	14116249	
	Է. փոստ	-	
	Կայք	-	
	Գտնվելու վայրը		
	Հասցե	Փ.1 / Տ / 46 ԾՈՎԱԳՅՈՒՂ 1512 ԾՈՎԱԳՅՈՒՂ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	
	Հեռախոս	077700994	
	Գործադիր մարմնի ղեկավար		
	Պաշտոն	Տնօրեն	
	Անուն Ազգանուն	ՆՈՐԻԿ ՍԻՄՈՆՅԱՆ ԽԱԶԻԿԻ	
	Անձնագրային տվյալներ	007683568 2016-03-18 050	
	Հասցե	1 Փ. / Տ / 46 ԾՈՎԱԳՅՈՒՂ 1512 ԾՈՎԱԳՅՈՒՂ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	








## Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

### 1. Общие сведения.

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

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Название: Цовагюх  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра  $U_{mp}$  = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 3.5 м/с  
Температура летняя = 19.8 град.С  
Температура зимняя = -5.5 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 v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :240 Цовагюх.  
Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 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
000101	0001	1 Т	11.0		0.80	19.20	9.65	130.0	923.51	586.27				1.0	1.00 1
0.3410000	1.290														
000101	0002	1 Т	6.0		0.98	24.80	18.86	110.0	938.17	602.69				1.0	1.00 1
0.0340000	1.290														

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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	Т	0.131806	4.67	237.5
2	000101	0002	1	Т	0.020338	11.63	220.7
Суммарный Mq=			0.375000 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =					0.152145 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						5.60 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

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

Код загр  вещества	Штиль U<=2м/с	Северное  направление	Восточное  направление	Южное  направление	Западное  направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000
	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 5.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 535

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (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 ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

```

```

-----
у= 1035 : Y-строка 1 Стах= 0.183 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра=184)
-----
х= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----
Qc : 0.149: 0.153: 0.157: 0.162: 0.167: 0.172: 0.176: 0.180: 0.182: 0.183: 0.181: 0.178: 0.174: 0.169: 0.164: 0.159:
Cc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.093: 0.090: 0.087: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.072: 0.070: 0.070: 0.071: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.086:
Cди: 0.056: 0.063: 0.070: 0.078: 0.087: 0.095: 0.102: 0.108: 0.112: 0.113: 0.110: 0.105: 0.098: 0.090: 0.081: 0.073:
Фоп: 117 : 120 : 124 : 128 : 134 : 141 : 149 : 160 : 172 : 184 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :
Уоп: 7.45 : 7.11 : 6.73 : 6.49 : 6.27 : 6.09 : 5.88 : 5.80 : 5.75 : 5.76 : 5.81 : 5.93 : 6.08 : 6.25 : 6.41 : 6.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.057: 0.064: 0.071: 0.079: 0.087: 0.094: 0.099: 0.102: 0.103: 0.100: 0.095: 0.089: 0.081: 0.074: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

```

----
х= 1658: 1758: 1858:
-----
Qc : 0.154: 0.150: 0.146:
Cc : 0.031: 0.030: 0.029:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.089: 0.092: 0.094:
Cди: 0.065: 0.058: 0.052:
Фоп: 239 : 242 : 244 :
Уоп: 7.03 : 7.35 : 7.72 :
: : :
Ви : 0.059: 0.053: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

y= 935 : Y-строка 2 Стах= 0.191 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=185)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.150	0.155	0.160	0.166	0.172	0.178	0.183	0.187	0.190	0.191	0.189	0.185	0.180	0.174	0.168	0.162
Cc	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.032
Cф	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
Cф`	0.091	0.088	0.085	0.081	0.077	0.073	0.070	0.067	0.065	0.064	0.065	0.068	0.072	0.076	0.080	0.084
Cди	0.059	0.067	0.075	0.084	0.094	0.104	0.113	0.121	0.126	0.126	0.124	0.117	0.109	0.098	0.088	0.078
Фоп	112	114	118	121	127	133	142	154	169	185	201	214	224	231	237	241
Уоп	7.27	6.90	6.56	6.33	6.09	5.87	5.72	5.55	5.51	5.51	5.59	5.70	5.84	6.07	6.29	6.52
Ви	0.054	0.060	0.068	0.077	0.086	0.095	0.104	0.111	0.116	0.116	0.113	0.107	0.099	0.089	0.080	0.071
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

x= 1658: 1758: 1858:

Qc	0.157	0.152	0.148
Cc	0.031	0.030	0.030
Cф	0.115	0.115	0.115
Cф`	0.087	0.090	0.093
Cди	0.070	0.062	0.055
Фоп	245	247	250
Уоп	6.82	7.21	7.54
Ви	0.063	0.056	0.049
Ки	0001	0001	0001
Ви	0.007	0.006	0.005
Ки	0002	0002	0002

y= 835 : Y-строка 3 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=188)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.152	0.157	0.163	0.169	0.176	0.183	0.189	0.194	0.197	0.198	0.197	0.192	0.186	0.179	0.172	0.165
Cc	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033

Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сф` : 0.090: 0.087: 0.083: 0.079: 0.074: 0.070: 0.065: 0.062: 0.060: 0.059: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.082:  
 Сди: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.101: 0.113: 0.124: 0.132: 0.137: 0.139: 0.136: 0.129: 0.118: 0.106: 0.094: 0.083:  
 Фоп: 106 : 108 : 110 : 114 : 118 : 124 : 133 : 146 : 165 : 188 : 208 : 223 : 233 : 240 : 245 : 249 :  
 Уоп: 7.16 : 6.74 : 6.41 : 6.18 : 5.88 : 5.71 : 5.48 : 5.40 : 5.32 : 5.37 : 5.45 : 5.50 : 5.69 : 5.91 : 6.15 : 6.35 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.056: 0.064: 0.072: 0.082: 0.093: 0.104: 0.115: 0.124: 0.129: 0.130: 0.125: 0.118: 0.107: 0.096: 0.085: 0.075:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.159: 0.154: 0.149:  
 Cc : 0.032: 0.031: 0.030:  
 Сф : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сф` : 0.086: 0.089: 0.092:  
 Сди: 0.073: 0.064: 0.057:  
 Фоп: 251 : 253 : 255 :  
 Уоп: 6.65 : 7.06 : 7.44 :  
 : : :  
 Ви : 0.066: 0.058: 0.051:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 735 : Y-строка 4 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 1058.0; напр.ветра=222)  
 -----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.153: 0.158: 0.164: 0.171: 0.179: 0.187: 0.194: 0.197: 0.188: 0.187: 0.198: 0.197: 0.190: 0.182: 0.174: 0.167:  
 Cc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033:  
 Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сф` : 0.090: 0.086: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.060: 0.066: 0.067: 0.060: 0.060: 0.065: 0.070: 0.076: 0.080:  
 Сди: 0.063: 0.072: 0.082: 0.094: 0.106: 0.120: 0.132: 0.137: 0.122: 0.119: 0.138: 0.137: 0.125: 0.112: 0.098: 0.086:  
 Фоп: 100 : 101 : 102 : 105 : 108 : 112 : 119 : 132 : 156 : 193 : 222 : 238 : 246 : 251 : 255 : 257 :  
 Уоп: 7.06 : 6.63 : 6.35 : 6.09 : 5.79 : 5.55 : 5.32 : 4.78 : 4.65 : 4.65 : 4.81 : 5.44 : 5.56 : 5.77 : 6.06 : 6.32 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.058: 0.066: 0.075: 0.086: 0.098: 0.111: 0.123: 0.132: 0.119: 0.114: 0.130: 0.126: 0.115: 0.102: 0.089: 0.078:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.160: 0.155: 0.150:  
 Cc : 0.032: 0.031: 0.030:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.085: 0.088: 0.092:  
 Cди: 0.076: 0.066: 0.058:  
 Фоп: 259 : 260 : 261 :  
 Уоп: 6.59 : 6.96 : 7.33 :  
 : : :  
 Ви : 0.068: 0.060: 0.053:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 635 : Y-строка 5 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 1158.0; напр.ветра=258)

-----  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.154: 0.159: 0.166: 0.173: 0.181: 0.189: 0.197: 0.192: 0.149: 0.138: 0.183: 0.198: 0.192: 0.184: 0.175: 0.168:  
 Cc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.038: 0.030: 0.028: 0.037: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.089: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.060: 0.064: 0.093: 0.099: 0.070: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.080:  
 Cди: 0.064: 0.073: 0.084: 0.096: 0.110: 0.123: 0.136: 0.128: 0.056: 0.039: 0.113: 0.139: 0.128: 0.114: 0.101: 0.088:  
 Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 106 : 127 : 215 : 250 : 258 : 262 : 264 : 265 : 266 :  
 Уоп: 7.01 : 6.57 : 6.32 : 6.05 : 5.76 : 5.51 : 5.32 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 5.01 : 5.42 : 5.73 : 5.93 : 6.27 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.059: 0.067: 0.077: 0.088: 0.101: 0.114: 0.127: 0.123: 0.056: 0.035: 0.109: 0.131: 0.118: 0.105: 0.092: 0.080:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.005: : 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:



Qc : 0.161: 0.155: 0.151:  
 Cc : 0.032: 0.031: 0.030:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.084: 0.088: 0.091:  
 Cди: 0.077: 0.067: 0.059:  
 Фоп: 266 : 267 : 267 :  
 Уоп: 6.54 : 6.91 : 7.29 :  
 : : :  
 Ви : 0.070: 0.061: 0.054:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 535 : Y-строка 6 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 1158.0; напр.ветра=283)

-----  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----  
 Qc : 0.154: 0.159: 0.165: 0.173: 0.181: 0.189: 0.197: 0.193: 0.153: 0.137: 0.182: 0.198: 0.192: 0.183: 0.175: 0.168:  
 Cc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.031: 0.027: 0.036: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.089: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.065: 0.060: 0.063: 0.090: 0.100: 0.070: 0.060: 0.064: 0.069: 0.075: 0.080:  
 Cди: 0.064: 0.074: 0.084: 0.096: 0.110: 0.124: 0.137: 0.130: 0.063: 0.037: 0.111: 0.138: 0.128: 0.114: 0.100: 0.088:  
 Фоп: 87 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 52 : 326 : 291 : 283 : 279 : 277 : 276 : 275 :  
 Уоп: 7.00 : 6.57 : 6.32 : 6.05 : 5.76 : 5.50 : 5.37 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.98 : 5.41 : 5.72 : 6.00 : 6.27 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.058: 0.067: 0.076: 0.088: 0.101: 0.114: 0.127: 0.123: 0.058: 0.037: 0.109: 0.131: 0.118: 0.105: 0.091: 0.080:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007: 0.006: : 0.002: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 -----

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----

Qc : 0.161: 0.155: 0.150:  
 Cc : 0.032: 0.031: 0.030:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.084: 0.088: 0.091:  
 Cди: 0.077: 0.067: 0.059:  
 Фоп: 274 : 274 : 273 :  
 Уоп: 6.54 : 6.91 : 7.29 :

```

      :      :      :
Ви : 0.070: 0.061: 0.054:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

у= 435 : Y-строка 7 Стах= 0.199 долей ПДК (х= 758.0; напр.ветра= 48)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.153: 0.158: 0.165: 0.172: 0.179: 0.187: 0.195: 0.199: 0.191: 0.187: 0.196: 0.196: 0.189: 0.181: 0.174: 0.167:
Cc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.038: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.090: 0.086: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.059: 0.064: 0.067: 0.061: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081:
Cди: 0.063: 0.072: 0.083: 0.094: 0.107: 0.120: 0.133: 0.140: 0.127: 0.120: 0.135: 0.134: 0.123: 0.111: 0.098: 0.086:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 48 : 24 : 347 : 319 : 303 : 295 : 289 : 286 : 284 :
Уоп: 7.06 : 6.63 : 6.35 : 6.10 : 5.79 : 5.61 : 5.37 : 4.99 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 5.32 : 5.51 : 5.75 : 6.04 : 6.31 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.066: 0.075: 0.086: 0.098: 0.110: 0.123: 0.131: 0.120: 0.115: 0.130: 0.126: 0.114: 0.102: 0.089: 0.078:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
х= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.160: 0.155: 0.150:
Cc : 0.032: 0.031: 0.030:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.085: 0.089: 0.092:
Cди: 0.075: 0.066: 0.058:
Фоп: 282 : 280 : 279 :
Уоп: 6.58 : 6.95 : 7.32 :
      :      :      :
Ви : 0.068: 0.060: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 335 : Y-строка 8 Стах= 0.198 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 15)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.152	0.157	0.163	0.169	0.176	0.183	0.190	0.195	0.198	0.198	0.196	0.191	0.185	0.178	0.171	0.165
Cc	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033
Cф	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
Cф`	0.090	0.087	0.083	0.079	0.074	0.070	0.065	0.061	0.059	0.060	0.061	0.064	0.068	0.073	0.078	0.082
Cди	0.062	0.070	0.079	0.090	0.101	0.113	0.125	0.134	0.139	0.138	0.134	0.126	0.116	0.105	0.093	0.083
Фоп	74	72	69	66	62	55	47	33	15	352	332	317	307	300	295	292
Уоп	7.15	6.73	6.41	6.19	5.87	5.71	5.51	5.37	5.37	5.32	5.37	5.41	5.66	5.84	6.12	6.35
Ви	0.056	0.064	0.072	0.082	0.093	0.104	0.114	0.123	0.129	0.130	0.126	0.118	0.107	0.096	0.085	0.075
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

x= 1658: 1758: 1858:

Qc	0.159	0.154	0.149
Cc	0.032	0.031	0.030
Cф	0.115	0.115	0.115
Cф`	0.086	0.089	0.092
Cди	0.073	0.064	0.057
Фоп	289	287	285
Уоп	6.64	7.05	7.43
Ви	0.066	0.058	0.051
Ки	0001	0001	0001
Ви	0.007	0.006	0.005
Ки	0002	0002	0002

y= 235 : Y-строка 9 Стах= 0.190 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=355)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.150	0.155	0.160	0.166	0.172	0.178	0.183	0.188	0.190	0.190	0.188	0.184	0.179	0.173	0.167	0.162
Cc	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032
Cф	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

Сф` : 0.091: 0.088: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.069: 0.072: 0.076: 0.080: 0.084:  
Сди: 0.059: 0.067: 0.075: 0.085: 0.095: 0.105: 0.114: 0.121: 0.126: 0.126: 0.122: 0.115: 0.107: 0.097: 0.087: 0.078:  
Фоп: 68 : 65 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 11 : 355 : 339 : 326 : 317 : 309 : 303 : 299 :  
Уоп: 7.27 : 6.90 : 6.56 : 6.32 : 6.09 : 5.86 : 5.70 : 5.59 : 5.49 : 5.47 : 5.51 : 5.66 : 5.80 : 6.04 : 6.26 : 6.50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.054: 0.060: 0.068: 0.077: 0.086: 0.096: 0.104: 0.111: 0.115: 0.116: 0.113: 0.107: 0.098: 0.089: 0.080: 0.071:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

-----  
x= 1658: 1758: 1858:

-----  
Qс : 0.156: 0.152: 0.148:  
Сс : 0.031: 0.030: 0.030:  
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Сф` : 0.087: 0.090: 0.093:  
Сди: 0.069: 0.061: 0.055:  
Фоп: 296 : 293 : 291 :  
Уоп: 6.80 : 7.20 : 7.53 :  
: : :  
Ви : 0.063: 0.056: 0.049:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 135 : Y-строка 10 Стах= 0.182 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=356)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qс : 0.149: 0.153: 0.157: 0.162: 0.167: 0.172: 0.176: 0.180: 0.182: 0.182: 0.180: 0.177: 0.173: 0.168: 0.163: 0.158:  
Сс : 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032:  
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Сф` : 0.093: 0.090: 0.087: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.072: 0.070: 0.071: 0.073: 0.076: 0.079: 0.083: 0.086:  
Сди: 0.056: 0.063: 0.070: 0.078: 0.087: 0.095: 0.102: 0.108: 0.111: 0.112: 0.109: 0.104: 0.097: 0.089: 0.081: 0.072:  
Фоп: 62 : 59 : 56 : 51 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 356 : 344 : 333 : 324 : 316 : 310 : 306 :  
Уоп: 7.44 : 7.10 : 6.73 : 6.41 : 6.27 : 6.08 : 5.87 : 5.80 : 5.74 : 5.73 : 5.77 : 5.87 : 6.05 : 6.21 : 6.41 : 6.64 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.051: 0.057: 0.064: 0.071: 0.079: 0.086: 0.093: 0.099: 0.102: 0.103: 0.100: 0.095: 0.088: 0.081: 0.073: 0.066:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :



Сс : 0.030: 0.030: 0.029:  
 Сф : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сф` : 0.091: 0.093: 0.095:  
 Сди: 0.060: 0.054: 0.049:  
 Фоп: 307 : 304 : 301 :  
 Уоп: 7.23 : 7.54 : 7.91 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.055: 0.049: 0.044:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 758.0 м, Y= 435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1992136 доли ПДКмр |  
   | 0.0398427 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 48 град.  
                                           и скорости ветра 4.99 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
                                           ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                          | Код    | Режим | Тип   | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|---------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ----                                                          | Объ.Пл | Ист.  | ----- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Сф`                                      |        |       |       |            | 0.0588576     | 29.5     | (Вклад источников 70.5%) |               |
| 1                                                             | 000101 | 0001  | 1   Т | 0.3410     | 0.1308306     | 93.21    | 93.21                    | 0.383667469   |
| 2                                                             | 000101 | 0002  | 1   Т | 0.0340     | 0.0095255     | 6.79     | 100.00                   | 0.280160546   |
| -----                                                         |        |       |       |            |               |          |                          |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников) |        |       |       |            |               |          |                          |               |
| ~~~~~                                                         |        |       |       |            |               |          |                          |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :240 Цовагях.  
 Объект :0001 Цовагях СОД, трубы и склад.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53  
 Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 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     |
|-----------------|------|-----|------|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|----|----|-----|-----|--------|
| 000101          | 0001 | 1 Т | 11.0 |    | 0.80 | 19.20 | 9.65  | 130.0 | 923.51 | 586.27 |    |    |     | 1.0 | 1.00 1 |
| 2.048000 1.290  |      |     |      |    |      |       |       |       |        |        |    |    |     |     |        |
| 000101          | 0002 | 1 Т | 6.0  |    | 0.98 | 24.80 | 18.86 | 110.0 | 938.17 | 602.69 |    |    |     | 1.0 | 1.00 1 |
| 0.2060000 1.290 |      |     |      |    |      |       |       |       |        |        |    |    |     |     |        |

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

| Источники                                                                |        |       |              | Их расчетные параметры |                    |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|------------------------|--------------------|----------------|----------------|
| Номер                                                                    | Код    | Режим | M            | Тип                    | С <sub>м</sub>     | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |
| -п/п-                                                                    | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----                  | - [доли ПДК] -     | --- [м/с] ---  | ---- [м] ----  |
| 1                                                                        | 000101 | 0001  | 1            | Т                      | 0.031664           | 4.67           | 237.5          |
| 2                                                                        | 000101 | 0002  | 1            | Т                      | 0.004929           | 11.63          | 220.7          |
| Суммарный М <sub>ср</sub> =                                              |        |       | 2.254000 г/с |                        |                    |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                |        |       |              |                        | 0.036594 долей ПДК |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                |        |       |              |                        |                    | 5.61 м/с       |                |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК |        |       |              |                        |                    |                |                |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

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

| Код загр <br>  вещества | Штиль<br>  U<=2м/с | Северное<br>  направление | Восточное<br>  направление | Южное<br>  направление | Западное<br>  направление |
|-------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|
| -----                   |                    |                           |                            |                        |                           |
| Пост N 001: X=0, Y=0    |                    |                           |                            |                        |                           |
| 0337                    | 0.8000000          | 0.8000000                 | 0.8000000                  | 0.8000000              | 0.8000000                 |
|                         | 0.1600000          | 0.1600000                 | 0.1600000                  | 0.1600000              | 0.1600000                 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 5.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 535

размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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



Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

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

у= 1035 : Y-строка 1 Стах= 0.176 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=184)

| x=  | 58      | 158     | 258     | 358     | 458     | 558     | 658     | 758     | 858     | 958     | 1058    | 1158    | 1258    | 1358    | 1458    | 1558    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.168 | : 0.169 | : 0.170 | : 0.171 | : 0.172 | : 0.174 | : 0.175 | : 0.176 | : 0.176 | : 0.176 | : 0.176 | : 0.175 | : 0.174 | : 0.173 | : 0.172 | : 0.171 |
| Cc  | : 0.840 | : 0.845 | : 0.851 | : 0.856 | : 0.862 | : 0.868 | : 0.874 | : 0.878 | : 0.881 | : 0.881 | : 0.879 | : 0.876 | : 0.871 | : 0.865 | : 0.859 | : 0.853 |
| Cф  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Cф` | : 0.155 | : 0.154 | : 0.153 | : 0.152 | : 0.152 | : 0.151 | : 0.150 | : 0.150 | : 0.149 | : 0.149 | : 0.149 | : 0.150 | : 0.151 | : 0.151 | : 0.152 | : 0.153 |
| Сди | : 0.013 | : 0.015 | : 0.017 | : 0.019 | : 0.021 | : 0.023 | : 0.025 | : 0.026 | : 0.027 | : 0.027 | : 0.026 | : 0.025 | : 0.024 | : 0.022 | : 0.020 | : 0.018 |
| Фоп | : 117   | : 120   | : 124   | : 128   | : 134   | : 141   | : 149   | : 160   | : 172   | : 184   | : 197   | : 208   | : 217   | : 224   | : 230   | : 235   |
| Uоп | : 7.46  | : 7.11  | : 6.74  | : 6.49  | : 6.27  | : 6.09  | : 5.88  | : 5.79  | : 5.71  | : 5.73  | : 5.82  | : 5.87  | : 6.08  | : 6.26  | : 6.41  | : 6.67  |
| Ви  | : 0.012 | : 0.014 | : 0.015 | : 0.017 | : 0.019 | : 0.021 | : 0.022 | : 0.024 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.024 | : 0.023 | : 0.021 | : 0.020 | : 0.018 | : 0.016 |
| Ки  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  |
| Ви  | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 |
| Ки  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  | : 0002  |

| x=  | 1658    | 1758    | 1858    |
|-----|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.169 | : 0.168 | : 0.168 |
| Cc  | : 0.847 | : 0.842 | : 0.838 |
| Cф  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Cф` | : 0.154 | : 0.154 | : 0.155 |
| Сди | : 0.016 | : 0.014 | : 0.013 |

Фоп: 239 : 242 : 244 :  
 Уоп: 7.03 : 7.35 : 7.82 :  
 : : :  
 Ви : 0.014: 0.013: 0.011:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 935 : Y-строка 2 Стах= 0.178 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=185)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.169	0.170	0.171	0.172	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178	0.178	0.178	0.177	0.176	0.174	0.173	0.171
Cc	0.843	0.848	0.854	0.861	0.868	0.875	0.882	0.887	0.891	0.891	0.889	0.885	0.878	0.871	0.864	0.857
Cф	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Cф`	0.154	0.154	0.153	0.152	0.151	0.150	0.149	0.148	0.148	0.148	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152	0.152
Cди	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.029	0.030	0.030	0.030	0.028	0.026	0.024	0.021	0.019
Фоп	112	114	118	121	127	133	142	154	169	185	201	214	224	231	237	241
Уоп	7.27	6.91	6.56	6.33	6.09	5.88	5.74	5.56	5.46	5.56	5.62	5.73	5.85	6.07	6.29	6.52
Ви	0.013	0.015	0.016	0.018	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.028	0.027	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

~~~~~

| x=  | 1658  | 1758  | 1858  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.170 | 0.169 | 0.168 |
| Cc  | 0.850 | 0.844 | 0.839 |
| Cф  | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Cф` | 0.153 | 0.154 | 0.155 |
| Cди | 0.017 | 0.015 | 0.013 |
| Фоп | 245   | 247   | 250   |
| Уоп | 6.82  | 7.22  | 7.63  |
| Ви  | 0.015 | 0.013 | 0.012 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  |

~~~~~

y= 835 : Y-строка 3 Стах= 0.180 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=188)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.169	0.170	0.171	0.173	0.175	0.176	0.178	0.179	0.180	0.180	0.180	0.179	0.177	0.175	0.174	0.172
Cc	0.845	0.850	0.857	0.865	0.873	0.882	0.889	0.895	0.899	0.900	0.898	0.893	0.885	0.876	0.868	0.860
Cф	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Cф`	0.154	0.153	0.152	0.151	0.150	0.149	0.148	0.147	0.147	0.147	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152
Cди	0.015	0.017	0.019	0.022	0.024	0.027	0.030	0.032	0.033	0.033	0.033	0.031	0.028	0.025	0.023	0.020
Фоп	106	108	110	114	118	124	133	146	165	188	208	223	233	240	245	249
Уоп	7.16	6.74	6.41	6.19	5.88	5.73	5.48	5.41	5.32	5.37	5.45	5.56	5.72	5.91	6.16	6.35
Ви	0.013	0.015	0.017	0.020	0.022	0.025	0.028	0.030	0.031	0.031	0.030	0.028	0.026	0.023	0.021	0.018
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.171 | 0.169 | 0.168 |
| Cc  | 0.853 | 0.846 | 0.841 |
| Cф  | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Cф` | 0.153 | 0.154 | 0.155 |
| Cди | 0.018 | 0.015 | 0.014 |
| Фоп | 251   | 253   | 255   |
| Уоп | 6.66  | 7.07  | 7.45  |
| Ви  | 0.016 | 0.014 | 0.012 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  |

~~~~~

y= 735 : Y-строка 4 Стах= 0.180 долей ПДК (x= 1058.0; напр.ветра=222)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.169	0.170	0.172	0.174	0.175	0.177	0.179	0.180	0.178	0.177	0.180	0.180	0.178	0.176	0.174	0.172

Сс : 0.846: 0.852: 0.859: 0.868: 0.877: 0.886: 0.895: 0.899: 0.888: 0.886: 0.899: 0.899: 0.890: 0.880: 0.871: 0.862:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.154: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.148: 0.147: 0.147: 0.148: 0.149: 0.147: 0.147: 0.148: 0.149: 0.151: 0.152:  
 Сди: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.029: 0.029: 0.033: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:  
 Фоп: 100 : 101 : 102 : 105 : 108 : 112 : 119 : 132 : 156 : 193 : 222 : 238 : 246 : 251 : 255 : 257 :  
 Уоп: 7.06 : 6.63 : 6.35 : 6.10 : 5.80 : 5.55 : 5.32 : 4.79 : 4.65 : 4.65 : 4.82 : 5.44 : 5.60 : 5.78 : 6.06 : 6.32 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.029: 0.027: 0.031: 0.030: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.171: 0.170: 0.168:  
 Сс : 0.855: 0.848: 0.842:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.153: 0.154: 0.154:  
 Сди: 0.018: 0.016: 0.014:  
 Фоп: 259 : 260 : 261 :  
 Уоп: 6.59 : 6.97 : 7.33 :  
 : : :  
 Ви : 0.016: 0.014: 0.013:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 635 : Y-строка 5 Стах= 0.180 долей ПДК (x= 1158.0; напр.ветра=258)  
 -----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.169: 0.171: 0.172: 0.174: 0.176: 0.178: 0.180: 0.178: 0.168: 0.166: 0.176: 0.180: 0.179: 0.177: 0.175: 0.173:  
 Сс : 0.846: 0.853: 0.861: 0.869: 0.879: 0.889: 0.898: 0.892: 0.841: 0.828: 0.882: 0.900: 0.893: 0.883: 0.873: 0.864:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.154: 0.153: 0.152: 0.151: 0.149: 0.148: 0.147: 0.148: 0.155: 0.156: 0.149: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.152:  
 Сди: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.031: 0.014: 0.009: 0.027: 0.033: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021:  
 Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 106 : 127 : 215 : 250 : 258 : 262 : 264 : 265 : 266 :  
 Уоп: 7.01 : 6.57 : 6.32 : 6.05 : 5.73 : 5.50 : 5.37 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 5.01 : 5.42 : 5.76 : 5.93 : 6.27 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :



```

-----:-----:-----:
Qс : 0.171: 0.170: 0.169:
Сс : 0.856: 0.849: 0.843:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.153: 0.154: 0.154:
Сди: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп: 274 : 274 : 273 :
Uоп: 6.54 : 6.91 : 7.29 :
      :      :      :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

у= 435 : Y-строка 7 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 758.0; напр.ветра= 48)

```

-----:-----:-----:
х= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:
Qс : 0.169: 0.170: 0.172: 0.174: 0.175: 0.177: 0.179: 0.180: 0.178: 0.177: 0.179: 0.179: 0.178: 0.176: 0.174: 0.172:
Сс : 0.846: 0.852: 0.860: 0.868: 0.877: 0.887: 0.896: 0.901: 0.892: 0.886: 0.897: 0.897: 0.889: 0.880: 0.871: 0.862:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.154: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.148: 0.147: 0.147: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.148: 0.149: 0.151: 0.152:
Сди: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.031: 0.029: 0.032: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 48 : 24 : 347 : 319 : 303 : 295 : 289 : 286 : 284 :
Uоп: 7.06 : 6.63 : 6.35 : 6.10 : 5.79 : 5.56 : 5.37 : 4.99 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 5.32 : 5.51 : 5.78 : 6.04 : 6.31 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.029: 0.028: 0.031: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
х= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qс : 0.171: 0.170: 0.168:
Сс : 0.854: 0.848: 0.842:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.153: 0.154: 0.154:
Сди: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп: 282 : 280 : 279 :

```

Уоп: 6.58 : 6.95 : 7.32 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.016: 0.014: 0.013:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 335 : Y-строка 8 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 858.0; напр.ветра= 15)

х=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.169	0.170	0.171	0.173	0.175	0.176	0.178	0.179	0.180	0.180	0.179	0.178	0.177	0.175	0.173	0.172
Cc	0.844	0.850	0.857	0.865	0.873	0.882	0.890	0.897	0.900	0.900	0.897	0.891	0.884	0.876	0.867	0.860
Cф	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Cф`	0.154	0.153	0.152	0.151	0.150	0.149	0.148	0.147	0.147	0.147	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152
Cди	0.015	0.017	0.019	0.022	0.024	0.027	0.030	0.032	0.033	0.033	0.032	0.030	0.028	0.025	0.022	0.020
Фоп	74	72	69	66	62	55	47	33	15	352	332	317	307	300	295	292
Уоп	7.16	6.74	6.41	6.19	5.88	5.74	5.49	5.37	5.37	5.32	5.37	5.42	5.67	5.85	6.13	6.35
Ви	0.013	0.015	0.017	0.020	0.022	0.025	0.027	0.030	0.031	0.031	0.030	0.028	0.026	0.023	0.020	0.018
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

-----

х=	1658	1758	1858
Qc	0.171	0.169	0.168
Cc	0.853	0.846	0.841
Cф	0.160	0.160	0.160
Cф`	0.153	0.154	0.155
Cди	0.018	0.015	0.014
Фоп	289	287	285
Уоп	6.64	7.06	7.43
Ви	0.016	0.014	0.012
Ки	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002

~~~~~

y= 235 : Y-строка 9 Стах= 0.178 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=355)

| x=   | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.172 | 0.174 | 0.175 | 0.176 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.177 | 0.175 | 0.174 | 0.173 | 0.171 |
| Cc   | 0.843 | 0.848 | 0.854 | 0.861 | 0.868 | 0.876 | 0.882 | 0.888 | 0.891 | 0.891 | 0.888 | 0.883 | 0.877 | 0.870 | 0.863 | 0.856 |
| Cф   | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Cф`  | 0.154 | 0.154 | 0.153 | 0.152 | 0.151 | 0.150 | 0.149 | 0.148 | 0.148 | 0.148 | 0.148 | 0.149 | 0.150 | 0.151 | 0.152 | 0.153 |
| Сди: | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 |
| Фоп: | 68    | 65    | 62    | 58    | 53    | 46    | 37    | 25    | 11    | 355   | 339   | 327   | 317   | 309   | 303   | 299   |
| Уоп: | 7.27  | 6.90  | 6.56  | 6.32  | 6.09  | 5.86  | 5.73  | 5.61  | 5.48  | 5.47  | 5.50  | 5.69  | 5.80  | 6.04  | 6.26  | 6.50  |
| Ви   | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 |
| Ки   | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

x= 1658: 1758: 1858:

|      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.170 | 0.169 | 0.168 |
| Cc   | 0.850 | 0.844 | 0.839 |
| Cф   | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Cф`  | 0.153 | 0.154 | 0.155 |
| Сди: | 0.017 | 0.015 | 0.013 |
| Фоп: | 296   | 293   | 291   |
| Уоп: | 6.80  | 7.20  | 7.61  |
| Ви   | 0.015 | 0.013 | 0.012 |
| Ки   | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви   | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  |

y= 135 : Y-строка 10 Стах= 0.176 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=356)

| x= | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.171 | 0.172 | 0.174 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.174 | 0.173 | 0.172 | 0.170 |
| Cc | 0.840 | 0.845 | 0.851 | 0.856 | 0.862 | 0.868 | 0.874 | 0.878 | 0.880 | 0.881 | 0.879 | 0.875 | 0.870 | 0.864 | 0.858 | 0.852 |



Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.152: 0.151: 0.150: 0.150: 0.149: 0.149: 0.150: 0.150: 0.151: 0.151: 0.152: 0.153:  
 Сди: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 62 : 59 : 56 : 51 : 46 : 39 : 31 : 20 : 8 : 356 : 344 : 333 : 324 : 316 : 310 : 306 :  
 Уоп: 7.45 : 7.10 : 6.73 : 6.48 : 6.27 : 6.09 : 5.93 : 5.80 : 5.76 : 5.76 : 5.76 : 5.87 : 6.05 : 6.21 : 6.41 : 6.65 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.169: 0.168: 0.167:  
 Cc : 0.847: 0.842: 0.837:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.154: 0.154: 0.155:  
 Сди: 0.016: 0.014: 0.012:  
 Фоп: 302 : 299 : 296 :  
 Уоп: 7.01 : 7.33 : 7.80 :  
 : : :  
 Ви : 0.014: 0.013: 0.011:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 35 : Y-строка 11 Стах= 0.174 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)  
 -----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.168: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.172: 0.171: 0.170:  
 Cc : 0.838: 0.842: 0.847: 0.851: 0.857: 0.861: 0.866: 0.869: 0.871: 0.871: 0.869: 0.867: 0.863: 0.858: 0.853: 0.848:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.153: 0.154:  
 Сди: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
 Фоп: 57 : 54 : 50 : 46 : 40 : 34 : 26 : 17 : 7 : 357 : 346 : 337 : 329 : 322 : 316 : 311 :  
 Уоп: 7.72 : 7.29 : 6.99 : 6.67 : 6.41 : 6.30 : 6.17 : 6.07 : 6.02 : 6.02 : 6.05 : 6.14 : 6.27 : 6.41 : 6.59 : 6.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.169: 0.168: 0.167:  
 Cc : 0.844: 0.839: 0.835:  
 Cf : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cf` : 0.154: 0.155: 0.155:  
 Cди : 0.015: 0.013: 0.012:  
 Фоп: 307 : 304 : 301 :  
 Уоп: 7.24 : 7.61 : 7.92 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.013: 0.012: 0.011:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 758.0 м, Y= 435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1802431 доли ПДКмр |  
                                           | 0.9012157 мг/м3 |  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 48 град.  
 и скорости ветра 4.99 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`   0.1465046   81.3 (Вклад источников 18.7%)								
1	000101 0001	1	Т	2.0480	0.0314300	93.16	93.16	0.015346702
2	000101 0002	1	Т	0.2060	0.0023085	6.84	100.00	0.011206423
-----								
Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников)								
-----								

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагях.

Объект :0001 Цовагях СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
000101	0001	1 Т	11.0		0.80	19.20	9.65	130.0	923.51	586.27				1.0	1.00 0
0.7500000	1.290														
000101	0002	1 Т	6.0		0.98	24.80	18.86	110.0	938.17	602.69				1.0	1.00 0
0.1580000	1.290														

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагях.

Объект :0001 Цовагях СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000101	0001	1	Т	0.057979	4.67	237.5
2	000101	0002	1	Т	0.018903	11.63	220.7

Суммарный Мq=	0.908000 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.076882 долей ПДК
-----	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	6.38 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.38 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 535

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

у= 1035 : Y-строка 1 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=184)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	: 0.027:	0.030:	0.034:	0.038:	0.042:	0.046:	0.049:	0.052:	0.054:	0.054:	0.053:	0.051:	0.048:	0.044:	0.040:	0.036:
Cc	: 0.027:	0.030:	0.034:	0.038:	0.042:	0.046:	0.049:	0.052:	0.054:	0.054:	0.053:	0.051:	0.048:	0.044:	0.040:	0.036:
Фоп:	117 :	120 :	124 :	128 :	134 :	140 :	149 :	159 :	171 :	184 :	196 :	207 :	217 :	224 :	230 :	235 :
Uоп:	8.36 :	7.64 :	7.16 :	6.76 :	6.51 :	6.35 :	6.19 :	6.13 :	6.10 :	6.11 :	6.17 :	6.32 :	6.41 :	6.47 :	6.71 :	7.17 :
Ви	: 0.022:	0.025:	0.028:	0.031:	0.035:	0.038:	0.041:	0.043:	0.045:	0.045:	0.044:	0.042:	0.039:	0.036:	0.032:	0.029:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:
Ки	: 0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.032: 0.029: 0.025:  
 Cc : 0.032: 0.029: 0.025:  
 Фоп: 239 : 242 : 244 :  
 Uоп: 7.61 : 8.29 : 8.90 :  
 : : :  
 Ви : 0.026: 0.023: 0.020:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 935 : Y-строка 2 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=185)

```

x=      58 :   158:   258:   358:   458:   558:   658:   758:   858:   958:  1058:  1158:  1258:  1358:  1458:  1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038:
Cc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038:
Фоп:  112 :  114 :  117 :  121 :  126 :  133 :  142 :  154 :  169 :  185 :  201 :  214 :  224 :  231 :  237 :  241 :
Уоп:  7.95 :  7.30 :  6.83 :  6.49 :  6.35 :  6.15 :  6.02 :  5.97 :  5.88 :  5.97 :  5.97 :  6.08 :  6.20 :  6.41 :  6.52 :  6.82 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.042: 0.045: 0.049: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----
x=     1658:  1758:  1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.030: 0.027:
Cc : 0.034: 0.030: 0.027:
Фоп:  245 :  247 :  250 :
Уоп:  7.25 :  7.90 :  8.64 :
      :      :      :
Ви : 0.028: 0.024: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 835 : Y-строка 3 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=187)

```

-----
x=      58 :   158:   258:   358:   458:   558:   658:   758:   858:   958:  1058:  1158:  1258:  1358:  1458:  1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066: 0.062: 0.057: 0.051: 0.046: 0.040:
Cc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066: 0.062: 0.057: 0.051: 0.046: 0.040:
Фоп:  106 :  108 :  110 :  113 :  118 :  124 :  133 :  146 :  165 :  187 :  208 :  223 :  233 :  240 :  245 :  249 :
Уоп:  7.71 :  7.15 :  6.68 :  6.41 :  6.16 :  5.98 :  5.80 :  5.68 :  5.74 :  5.52 :  6.03 :  5.99 :  6.06 :  6.22 :  6.41 :  6.69 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.031: 0.028:
Cc : 0.036: 0.031: 0.028:
Фоп: 251 : 254 : 255 :
Uоп: 7.13 : 7.69 : 8.37 :
      :      :      :
Ви : 0.029: 0.025: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 735 : Y-строка 4 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 1158.0; напр.ветра=238)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.063: 0.056: 0.055: 0.065: 0.066: 0.060: 0.054: 0.048: 0.042:
Cc : 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.063: 0.056: 0.055: 0.065: 0.066: 0.060: 0.054: 0.048: 0.042:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 112 : 119 : 131 : 156 : 193 : 222 : 238 : 246 : 251 : 255 : 257 :
Uоп: 7.48 : 6.93 : 6.61 : 6.35 : 6.10 : 5.91 : 5.63 : 5.23 : 4.65 : 4.65 : 5.26 : 6.07 : 5.94 : 6.12 : 6.35 : 6.61 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.057: 0.052: 0.050: 0.056: 0.054: 0.050: 0.045: 0.039: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.003: 0.005: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.032: 0.028:
Cc : 0.037: 0.032: 0.028:
Фоп: 259 : 260 : 261 :
Uоп: 6.93 : 7.43 : 8.26 :
      :      :      :
Ви : 0.030: 0.026: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 635 : Y-строка 5 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 1158.0; напр.ветра=259)

| x=  | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.058 | 0.025 | 0.019 | 0.052 | 0.066 | 0.062 | 0.055 | 0.049 | 0.043 |
| Cc  | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.058 | 0.025 | 0.019 | 0.052 | 0.066 | 0.062 | 0.055 | 0.049 | 0.043 |
| Фоп | 93    | 93    | 94    | 95    | 96    | 97    | 100   | 106   | 126   | 215   | 251   | 259   | 262   | 264   | 265   | 266   |
| Uоп | 7.42  | 6.89  | 6.47  | 6.25  | 6.02  | 5.87  | 5.75  | 4.65  | 4.65  | 4.65  | 4.65  | 5.52  | 5.87  | 6.07  | 6.34  | 6.47  |
| Ви  | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.055 | 0.054 | 0.025 | 0.015 | 0.047 | 0.056 | 0.052 | 0.046 | 0.040 | 0.035 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.004 |       | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |       | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

x= 1658: 1758: 1858:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.037 | 0.033 | 0.029 |
| Cc  | 0.037 | 0.033 | 0.029 |
| Фоп | 266   | 267   | 267   |
| Uоп | 6.82  | 7.33  | 8.09  |
| Ви  | 0.031 | 0.027 | 0.023 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  |

y= 535 : Y-строка 6 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 658.0; напр.ветра= 79)

| x=  | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.061 | 0.031 | 0.016 | 0.050 | 0.064 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.043 |
| Cc  | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.061 | 0.031 | 0.016 | 0.050 | 0.064 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.043 |
| Фоп | 86    | 86    | 85    | 85    | 83    | 82    | 79    | 72    | 52    | 326   | 291   | 283   | 279   | 277   | 276   | 275   |
| Uоп | 7.44  | 6.87  | 6.58  | 6.24  | 6.06  | 5.85  | 5.65  | 4.81  | 4.65  | 4.65  | 4.65  | 5.37  | 5.83  | 6.03  | 6.33  | 6.47  |
| Ви  | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.054 | 0.025 | 0.016 | 0.048 | 0.057 | 0.052 | 0.046 | 0.040 | 0.035 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.005 |       | 0.002 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |       | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |





~~~~~

y= 335 : Y-строка 8 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 15)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.030	0.034	0.038	0.044	0.049	0.055	0.060	0.064	0.066	0.066	0.063	0.060	0.056	0.050	0.045	0.040
Cc	0.030	0.034	0.038	0.044	0.049	0.055	0.060	0.064	0.066	0.066	0.063	0.060	0.056	0.050	0.045	0.040
Фоп	74	72	69	66	62	55	47	33	15	353	332	318	307	300	296	292
Uоп	7.69	7.14	6.65	6.41	6.16	6.00	5.89	5.73	5.75	5.67	5.60	5.85	5.98	6.12	6.41	6.61
Ви	0.025	0.028	0.032	0.036	0.041	0.045	0.050	0.054	0.056	0.056	0.055	0.051	0.047	0.042	0.037	0.033
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

~~~~~

----  
x= 1658: 1758: 1858:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.035 | 0.031 | 0.028 |
| Cc  | 0.035 | 0.031 | 0.028 |
| Фоп | 289   | 287   | 285   |
| Uоп | 7.00  | 7.57  | 8.36  |
| Ви  | 0.029 | 0.025 | 0.022 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.006 | 0.006 | 0.005 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  |

~~~~~

y= 235 : Y-строка 9 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 11)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.029	0.032	0.036	0.041	0.046	0.051	0.055	0.058	0.060	0.060	0.058	0.055	0.052	0.047	0.042	0.038
Cc	0.029	0.032	0.036	0.041	0.046	0.051	0.055	0.058	0.060	0.060	0.058	0.055	0.052	0.047	0.042	0.038
Фоп	68	65	62	58	53	46	37	25	11	355	340	327	317	309	304	299
Uоп	7.95	7.26	6.78	6.47	6.35	6.12	5.99	5.95	5.86	5.82	5.93	5.96	6.10	6.32	6.51	6.78
Ви	0.023	0.027	0.030	0.034	0.038	0.042	0.046	0.049	0.050	0.051	0.049	0.046	0.043	0.039	0.035	0.031
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001



Ви : 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

```

~~~~~
y= 35 : Y-строка 11 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.032:
Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.032:
~~~~~
-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.026: 0.024:
Cc : 0.029: 0.026: 0.024:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 758.0 м, Y= 435.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0666976 доли ПДКмр |  
 | 0.0666976 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.  
 и скорости ветра 5.43 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                          | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                                                          | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                                                             | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.7500     | 0.0565901     | 84.85    | 84.85  | 0.075453408   |
| 2                                                             | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.1580     | 0.0101076     | 15.15    | 100.00 | 0.063972116   |
| -----                                                         |             |       |     |            |               |          |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников) |             |       |     |            |               |          |        |               |
| -----                                                         |             |       |     |            |               |          |        |               |

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.  
 Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДК<sub>мр</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    | W0    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | КР   |   |
|--------|------|-------|-----------|-------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|---|
| 000101 | 0001 | 1 Т   | 11.0      |       | 0.80 | 19.20 | 9.65   | 130.0 | 923.51 | 586.27 |       |       |     | 3.0 | 1.00 | 0 |
| Объ.Пл |      |       | 1.064000  | 1.290 |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |      |   |
| 000101 | 0003 | 1 П2* | 3.0       |       | 45.0 | 4.00  | 6361.7 | 20.0  | 904.36 | 612.90 | 53.04 | 19.60 | 34  | 3.0 | 1.00 | 0 |
| Объ.Пл |      |       | 0.5650000 | 1.290 |      |       |        |       |        |        |       |       |     |     |      |   |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин<br>(X1, Y1), ... (Xn, Yn), м                        | Площадь<br>длина, м |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 00010010003 | П2  | (876.59, 606.19), (918.23, 634.92), (932.3, 619.09), (889.49, 590.94) |                     |
|             |     |                                                                       | 1039.7              |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.  
 Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 17.09.2024 15:53  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
           ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>п</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |          |     |                        |                |                |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-----|------------------------|----------------|----------------|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                               |        |       |          |     | Их расчетные параметры |                |                |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | Режим | М        | Тип | С <sub>п</sub>         | U <sub>п</sub> | X <sub>п</sub> |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл | Ист.  |          |     | [доли ПДК]             | [м/с]          | [м]            |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0001  | 1        | Т   | 0.822534               | 4.67           | 118.8          |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0003  | 1        | П2* | 0.230921               | 171.60         | 212.0          |  |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                                                                                                                                                              |        |       | 1.629000 | г/с |                        |                |                |  |  |
| Сумма С <sub>п</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       |          |     | 1.053456               | долей ПДК      |                |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |       |          |     |                        | 41.26          | м/с            |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 17.09.2024 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.8 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 41.26 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :240 Цовагюх.

Объект :0001 Цовагюх СОД, трубы и склад.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.09.2024 15:53

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 535

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

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

у= 1035 : Y-строка 1 Стах= 0.350 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=184)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qс :	0.119:	0.135:	0.158:	0.185:	0.218:	0.255:	0.292:	0.326:	0.347:	0.350:	0.334:	0.303:	0.266:	0.229:	0.196:	0.166:
Сс :	0.036:	0.041:	0.048:	0.056:	0.066:	0.076:	0.088:	0.098:	0.104:	0.105:	0.100:	0.091:	0.080:	0.069:	0.059:	0.050:
Фоп:	117 :	120 :	124 :	128 :	134 :	141 :	149 :	160 :	172 :	184 :	197 :	208 :	217 :	224 :	230 :	235 :
Uоп:	1.25 :	10.26 :	9.30 :	8.75 :	8.10 :	7.68 :	7.35 :	7.12 :	6.89 :	6.87 :	6.98 :	7.20 :	7.54 :	8.01 :	8.55 :	9.21 :
Ви :	0.119:	0.135:	0.158:	0.185:	0.218:	0.255:	0.292:	0.326:	0.347:	0.350:	0.334:	0.303:	0.266:	0.229:	0.195:	0.166:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----

Qc : 0.142: 0.122: 0.111:  
 Cc : 0.043: 0.037: 0.033:  
 Фоп: 239 : 242 : 244 :  
 Уоп:10.02 : 1.27 : 1.21 :  
 : : :  
 Ви : 0.141: 0.122: 0.111:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 935 : Y-строка 2 Стах= 0.457 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=186)

-----  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----  
 Qc : 0.125: 0.147: 0.175: 0.210: 0.253: 0.304: 0.361: 0.414: 0.451: 0.457: 0.429: 0.379: 0.322: 0.268: 0.222: 0.185:  
 Cc : 0.038: 0.044: 0.052: 0.063: 0.076: 0.091: 0.108: 0.124: 0.135: 0.137: 0.129: 0.114: 0.097: 0.080: 0.067: 0.056:  
 Фоп: 112 : 114 : 118 : 122 : 127 : 134 : 143 : 155 : 169 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 237 : 241 :  
 Уоп:10.89 : 9.72 : 8.99 : 8.28 : 7.70 : 7.19 : 6.76 : 6.48 : 6.29 : 6.26 : 6.41 : 6.67 : 7.15 : 7.54 : 8.13 : 8.76 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.125: 0.146: 0.175: 0.210: 0.253: 0.304: 0.361: 0.414: 0.451: 0.457: 0.429: 0.379: 0.322: 0.268: 0.222: 0.185:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.155: 0.131: 0.116:  
 Cc : 0.046: 0.039: 0.035:  
 Фоп: 245 : 247 : 250 :  
 Уоп: 9.48 :10.58 : 1.24 :  
 : : :  
 Ви : 0.155: 0.131: 0.116:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 835 : Y-строка 3 Стах= 0.601 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=188)

-----  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----  
 Qc : 0.132: 0.158: 0.190: 0.233: 0.288: 0.358: 0.441: 0.527: 0.590: 0.601: 0.550: 0.468: 0.382: 0.308: 0.249: 0.202:  
 Cc : 0.040: 0.047: 0.057: 0.070: 0.086: 0.107: 0.132: 0.158: 0.177: 0.180: 0.165: 0.140: 0.115: 0.092: 0.075: 0.061:  
 Фоп: 106 : 108 : 110 : 114 : 118 : 124 : 133 : 146 : 165 : 188 : 208 : 223 : 233 : 240 : 245 : 249 :  
 Уоп:10.50 : 9.33 : 8.66 : 7.97 : 7.39 : 6.79 : 6.35 : 5.90 : 5.68 : 5.65 : 5.82 : 6.21 : 6.65 : 7.16 : 7.71 : 8.45 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.132: 0.158: 0.190: 0.233: 0.288: 0.358: 0.441: 0.527: 0.590: 0.601: 0.550: 0.468: 0.382: 0.308: 0.249: 0.202:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~



```

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.132: 0.157: 0.190: 0.233: 0.288: 0.357: 0.441: 0.526: 0.590: 0.601: 0.550: 0.468: 0.382: 0.308: 0.248: 0.202:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.167: 0.139: 0.120:
Cc : 0.050: 0.042: 0.036:
Фоп: 251 : 253 : 255 :
Uоп: 9.19 :10.10 : 1.26 :
: : :
Ви : 0.167: 0.139: 0.120:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 735 : Y-строка 4 Стах= 0.769 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=193)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.137: 0.166: 0.202: 0.251: 0.317: 0.406: 0.519: 0.648: 0.751: 0.769: 0.686: 0.558: 0.439: 0.342: 0.269: 0.216:
Cc : 0.041: 0.050: 0.061: 0.075: 0.095: 0.122: 0.156: 0.194: 0.225: 0.231: 0.206: 0.167: 0.132: 0.103: 0.081: 0.065:
Фоп: 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 112 : 119 : 132 : 156 : 193 : 222 : 238 : 246 : 251 : 254 : 257 :
Uоп:10.29 : 9.23 : 8.45 : 7.72 : 7.16 : 6.53 : 5.93 : 5.45 : 5.14 : 5.09 : 5.32 : 5.79 : 6.35 : 6.92 : 7.54 : 8.15 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.137: 0.165: 0.202: 0.251: 0.317: 0.406: 0.519: 0.648: 0.751: 0.769: 0.686: 0.558: 0.438: 0.342: 0.269: 0.216:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.175: 0.145: 0.123:
Cc : 0.053: 0.044: 0.037:
Фоп: 259 : 260 : 261 :
Uоп: 8.98 : 9.76 : 1.27 :
: : :
Ви : 0.175: 0.145: 0.123:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 635 : Y-строка 5 Стах= 0.785 долей ПДК (x= 1058.0; напр.ветра=250)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qc : 0.140: 0.169: 0.209: 0.262: 0.335: 0.434: 0.570: 0.733: 0.744: 0.568: 0.785: 0.619: 0.473: 0.362: 0.282: 0.223:
Cc : 0.042: 0.051: 0.063: 0.079: 0.100: 0.130: 0.171: 0.220: 0.223: 0.170: 0.235: 0.186: 0.142: 0.108: 0.084: 0.067:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 100 : 106 : 127 : 215 : 250 : 258 : 262 : 264 : 265 : 266 :
Уоп:10.06 : 9.12 : 8.29 : 7.62 : 6.98 : 6.35 : 5.75 : 5.19 : 4.65 : 4.65 : 5.03 : 5.53 : 6.13 : 6.75 : 7.44 : 8.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.140: 0.169: 0.209: 0.262: 0.335: 0.434: 0.570: 0.733: 0.744: 0.568: 0.785: 0.619: 0.473: 0.362: 0.282: 0.223:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qc : 0.181: 0.148: 0.124:
Cc : 0.054: 0.045: 0.037:
Фоп: 266 : 267 : 267 :
Уоп: 8.82 : 9.68 :10.92 :
: : :
Ви : 0.180: 0.148: 0.124:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 535 : Y-строка 6 Стах= 0.783 долей ПДК (x= 1058.0; напр.ветра=291)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qc : 0.140: 0.170: 0.208: 0.261: 0.334: 0.435: 0.570: 0.733: 0.754: 0.590: 0.783: 0.618: 0.472: 0.362: 0.281: 0.223:
Cc : 0.042: 0.051: 0.062: 0.078: 0.100: 0.130: 0.171: 0.220: 0.226: 0.177: 0.235: 0.185: 0.142: 0.109: 0.084: 0.067:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 52 : 326 : 291 : 282 : 279 : 277 : 275 : 275 :
Уоп:10.06 : 9.12 : 8.29 : 7.62 : 6.98 : 6.35 : 5.75 : 5.19 : 4.65 : 4.65 : 5.04 : 5.54 : 6.19 : 6.82 : 7.44 : 8.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.140: 0.169: 0.208: 0.261: 0.334: 0.435: 0.570: 0.733: 0.754: 0.590: 0.783: 0.618: 0.472: 0.362: 0.281: 0.223:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qc : 0.181: 0.148: 0.124:
Cc : 0.054: 0.044: 0.037:
Фоп: 274 : 274 : 273 :

```

Уоп: 8.83 : 9.68 :10.92 :  
 : : :  
 Ви : 0.180: 0.148: 0.124:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 435 : Y-строка 7 Стах= 0.764 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=347)

| x=   | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.138 | 0.165 | 0.202 | 0.251 | 0.317 | 0.403 | 0.517 | 0.644 | 0.746 | 0.764 | 0.681 | 0.557 | 0.437 | 0.341 | 0.269 | 0.215 |
| Cc   | 0.041 | 0.050 | 0.061 | 0.075 | 0.095 | 0.121 | 0.155 | 0.193 | 0.224 | 0.229 | 0.204 | 0.167 | 0.131 | 0.102 | 0.081 | 0.065 |
| Фоп: | 80    | 79    | 77    | 75    | 72    | 68    | 60    | 48    | 23    | 347   | 318   | 303   | 294   | 289   | 286   | 283   |
| Уоп: | 10.30 | 9.23  | 8.45  | 7.73  | 7.16  | 6.53  | 5.93  | 5.45  | 5.15  | 5.10  | 5.37  | 5.79  | 6.35  | 6.93  | 7.54  | 8.15  |
| Ви   | 0.137 | 0.165 | 0.202 | 0.251 | 0.317 | 0.403 | 0.517 | 0.644 | 0.746 | 0.764 | 0.681 | 0.557 | 0.437 | 0.341 | 0.269 | 0.215 |
| Ки   | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |

х= 1658: 1758: 1858:  
 Qc : 0.175: 0.145: 0.123:  
 Cc : 0.053: 0.044: 0.037:  
 Фоп: 282 : 280 : 279 :  
 Уоп: 8.98 : 9.77 : 1.27 :  
 Ви : 0.175: 0.145: 0.123:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 335 : Y-строка 8 Стах= 0.596 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=352)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.132	0.157	0.190	0.232	0.287	0.355	0.438	0.523	0.586	0.596	0.548	0.466	0.381	0.307	0.248	0.202
Cc	0.040	0.047	0.057	0.070	0.086	0.107	0.131	0.157	0.176	0.179	0.164	0.140	0.114	0.092	0.074	0.060
Фоп:	74	72	69	66	62	55	47	33	15	352	332	317	307	300	295	292
Уоп:	10.50	9.44	8.67	7.97	7.40	6.80	6.35	5.91	5.70	5.66	5.82	6.22	6.66	7.16	7.72	8.45
Ви	0.132	0.157	0.190	0.232	0.287	0.355	0.438	0.523	0.586	0.596	0.548	0.466	0.381	0.307	0.248	0.201
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001



Qc : 0.119: 0.135: 0.158: 0.185: 0.218: 0.254: 0.290: 0.324: 0.345: 0.348: 0.331: 0.301: 0.265: 0.228: 0.195: 0.165:  
 Cc : 0.036: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.076: 0.087: 0.097: 0.103: 0.104: 0.099: 0.090: 0.079: 0.069: 0.058: 0.050:  
 Фоп: 62 : 59 : 56 : 51 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 356 : 343 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 :  
 Уоп: 1.25 :10.28 : 9.31 : 8.76 : 8.11 : 7.69 : 7.36 : 7.14 : 6.90 : 6.88 : 7.00 : 7.21 : 7.57 : 8.03 : 8.57 : 9.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.119: 0.134: 0.158: 0.185: 0.217: 0.254: 0.290: 0.324: 0.345: 0.347: 0.331: 0.301: 0.264: 0.228: 0.195: 0.165:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.141: 0.122: 0.111:  
 Cc : 0.042: 0.037: 0.033:  
 Фоп: 302 : 298 : 296 :  
 Уоп:10.01 : 1.27 : 1.21 :  
 : : :  
 Ви : 0.141: 0.122: 0.111:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~~

y= 35 : Y-строка 11 Стах= 0.271 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=356)  
 -----:-----:-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.112: 0.123: 0.141: 0.162: 0.186: 0.211: 0.236: 0.257: 0.269: 0.271: 0.261: 0.243: 0.219: 0.194: 0.169: 0.147:  
 Cc : 0.034: 0.037: 0.042: 0.049: 0.056: 0.063: 0.071: 0.077: 0.081: 0.081: 0.078: 0.073: 0.066: 0.058: 0.051: 0.044:  
 Фоп: 58 : 54 : 50 : 46 : 40 : 34 : 26 : 17 : 7 : 356 : 346 : 337 : 329 : 322 : 316 : 311 :  
 Уоп: 1.21 : 1.27 :10.03 : 9.31 : 8.75 : 8.28 : 7.93 : 7.66 : 7.54 : 7.54 : 7.62 : 7.88 : 8.08 : 8.59 : 9.13 : 9.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.112: 0.123: 0.141: 0.162: 0.186: 0.211: 0.236: 0.256: 0.269: 0.271: 0.261: 0.243: 0.219: 0.194: 0.169: 0.147:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.128: 0.116: 0.106:  
 Cc : 0.038: 0.035: 0.032:  
 Фоп: 307 : 303 : 301 :  
 Уоп:10.85 : 1.24 : 1.19 :  
 : : :  
 Ви : 0.128: 0.116: 0.106:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 1058.0 м, Y= 635.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7849681 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.2354904 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 250 град.  
и скорости ветра 5.03 м/с

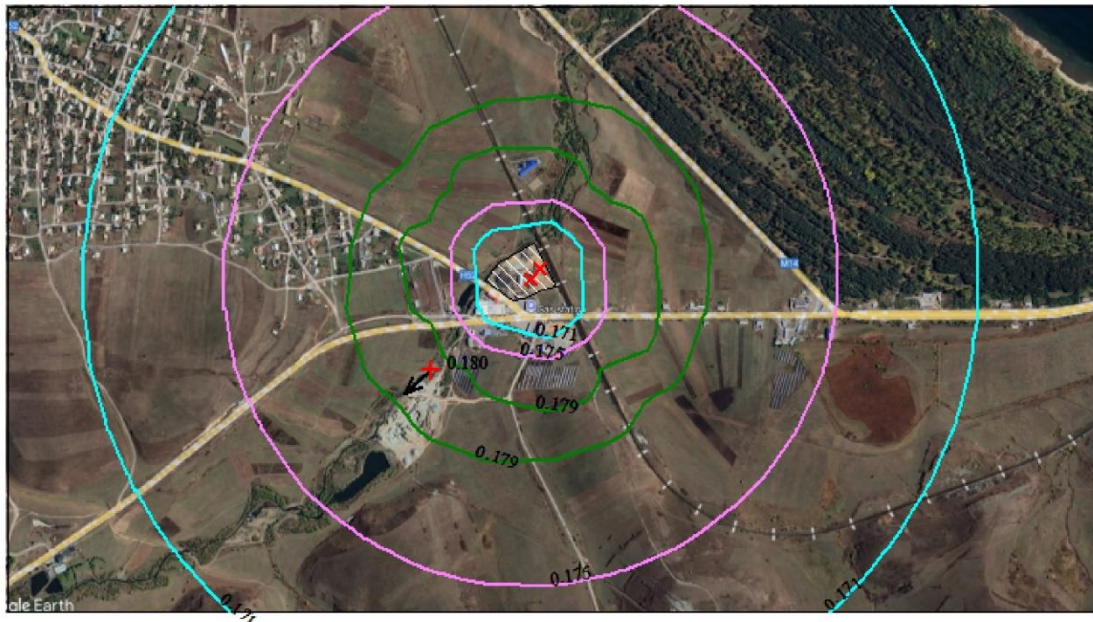
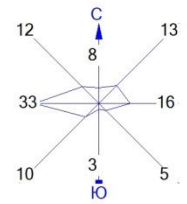
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------------|----------------|----------|--------------|----------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----        | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 000101 0001 | 1     | Т   | 1.0640        | 0.7849644      | 100.00   | 100.00       | 0.737748504    |
| В сумме =                   |             |       |     |               | 0.7849644      | 100.00   |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |               | 0.0000036      | 0.00     | (1 источник) |                |

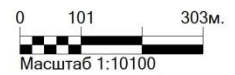
~~~~~

Город : 240 Цовагюх-1  
 Объект : 0001 Цовагюх СОД, трубы и склад Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



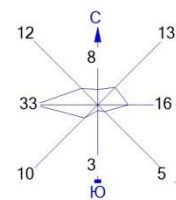
Условные обозначения:  
 [Red arrow] Территория предприятия  
 [Black rectangle] Максим. значение концентрации  
 [Black rectangle] Расч. прямоугольник N 01




Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.171 ПДК  
 [Magenta line] 0.175 ПДК  
 [Green line] 0.179 ПДК



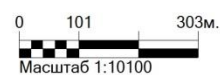
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1802431 ПДК достигается в точке  $x=758$   $y=435$   
 При опасном направлении  $48^\circ$  и опасной скорости ветра 4.99 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 240 Цовагюх-1  
 Объект : 0001 Цовагюх СОД, трубы и склад Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

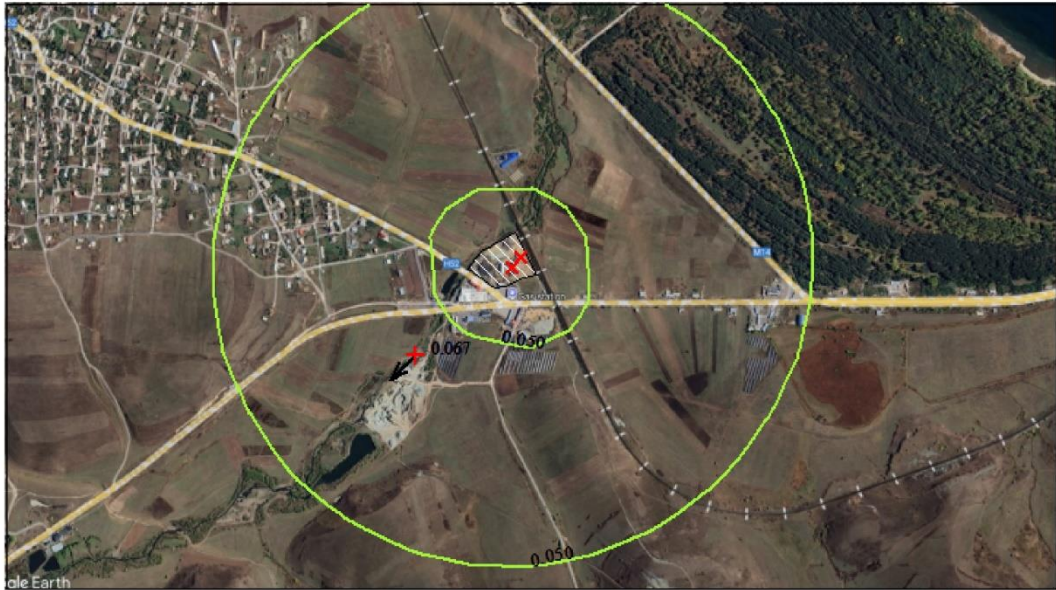
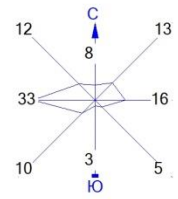
Изолинии в долях ПДК  
 0.312 ПДК  
 0.512 ПДК  
 0.712 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.7849681 ПДК достигается в точке  $x= 1058$   $y= 635$   
 При опасном направлении 250° и опасной скорости ветра 5.03 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 240 Цовагюх-1  
 Объект : 0001 Цовагюх СОД, трубы и склад Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017  
 2754 Углеводороды предельные С12-С-19



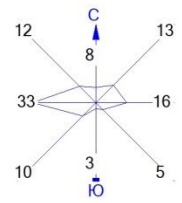
Условные обозначения:  
 [Green dashed circle] Территория предприятия  
 [Red arrow] Максим. значение концентрации  
 [Black rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Green dashed circle] 0.050 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0666976 ПДК достигается в точке x= 758 y= 435  
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 5.43 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 240 Цовагюх-1  
 Объект : 0001 Цовагюх СОД, трубы и склад Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



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

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.153 ПДК  
 — 0.168 ПДК  
 — 0.184 ПДК  
 — 0.193 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1992136 ПДК достигается в точке  $x=758$   $y=435$   
 При опасном направлении  $48^\circ$  и опасной скорости ветра 4.99 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

