

«ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՐՄԱԼԵՅԴ ԻՆԴՈՍԹՐԻՍ» ՍՊԸ

**Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ**

Տնօրեն



Հ. Հակոբյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ

Մ.Քամալյան

Համակարգչային
հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՐՍԸԼԵՅԴ ԻՆԴՍՏՐԻՍ» ՍՊԸ սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքգրման արդյունքները:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. ՀՀայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին» N 62-Ն որոշումները:

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

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

1) Աղտոտող նյութեր՝

- ածխածնի օքսիդ
- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով

2) Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար՝

3) Արտանետման աղբյուրների քանակը՝ 3

4) Գումարման հատկությամբ օժտված խմբերը բացակայում են

5) Տնտեսվարող սուբյեկտի արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ. 2.8548 տ/տարի, ազոտի օքսիդներ. 0.9185 տ /տարի:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում:

Ընկերությունը կիրառում է ժամանակակից առաջավոր տեխնոլոգիաներ և ժամանակակից արդյունավետ սարքավորումներ՝ որակյալ արտադրանք թողարկելու համար: Լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառման անհրաժեշտություն չկա: Կիրառվող տեխնոլոգիաները համադրելի են Եվրոպական տեխնոլոգիաների հետ:

Գազա և փոշեղրսիչ սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը **57344.2** դրամ է:

Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \sum_{i=1}^n C_i \cdot P_i$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

Շգ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

U_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 P_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է
 Φ_S –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_S = 1000$ դրամ
 P_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q(3 S U_i - 2 U_{\text{թԱ}})$$

որտեղ՝

$U_{\text{թԱ}}$ –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝
 տոննաներով,

$S U_i$ –ն- i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta q=4$, $\Phi_S = 1000$ դրամ

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման
 անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական
 փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնոր-
 մատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային
 աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները
 վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:
 Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

ածխածնի օքսիդ՝ 6.7107տ/տարի ,

ազոտի օքսիդներ 1.7361տ/տարի,

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված է կազմակերպության կողմից շրջակա
 միջավայրին հասցվող տնտեսական վնասի մեծությունը

Նյութերի անվանումը	P_i տ	ζq	Φ_S դրամ	U_i	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	2.8548	4	1000	1	11419.2
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.9185	4	1000	12.5	45925
ընդամենը					57344.2

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ջեռնարկության պլան-սխեման	8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	15
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	15
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	16
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	17
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	17
Գրականություն	18
Ֆոն, կլիմայական տվյալներ և ռելիեֆի գործակիցը	19-21
Մեքենայական հաշվարկներ	22-62

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՐՄԸԼԵՅԴ ԻՆԴԸՍԹՐԻՍ» ՍՊԸ գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզի Քարակերտ գյուղում, հիմնադրվել է դեռևս խորհրդային տարիներին, զբաղվում է մրգերի և բանջարեղենի պահածոների լայն տեսականու արտադրությամբ: Կազմակերպության շրջակայքում բացակայում են այլ արտադրական կազմակերպություններ, հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական հիմնարկներ, բուժհիմնարկներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական հանդակներ:

Արտադրատարածքը բնակելի գոտուց հեռու ավելի քան 105մ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 57.070.00190, տրված 01.09.1998թ.

Կազմակերպության հասցեն է՝

ՀՀ Արմավիրի մարզ, գյուղ Քարակերտ

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է 2000 մ³ չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{\text{ՍԹ}_i}$$

որտեղ՝

U_i -ն- յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ), ՍԹ_i - i- րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ³):

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է կազմակերպությունում արտանետվող հետևյալ վնասակար նյութերի չափաքանակների հիման վրա՝

ածխածնի օքսիդ՝ 2.8548տ/տարի , միջին օրական ՍԹ՝ 3 մգ/ մ³

ազոտի օքսիդներ 0.9185տ/տարի, միջին օրական ՍԹ՝ 0.04 մգ/ մ³

$$\text{ՕՊՕ} = (2.8548 \times 10^9) : 3 + (0.9185 \times 10^9) : 0.04 = 23,91 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$$

ՍԹԱ նախագծի կազմումը հիմնավորված է

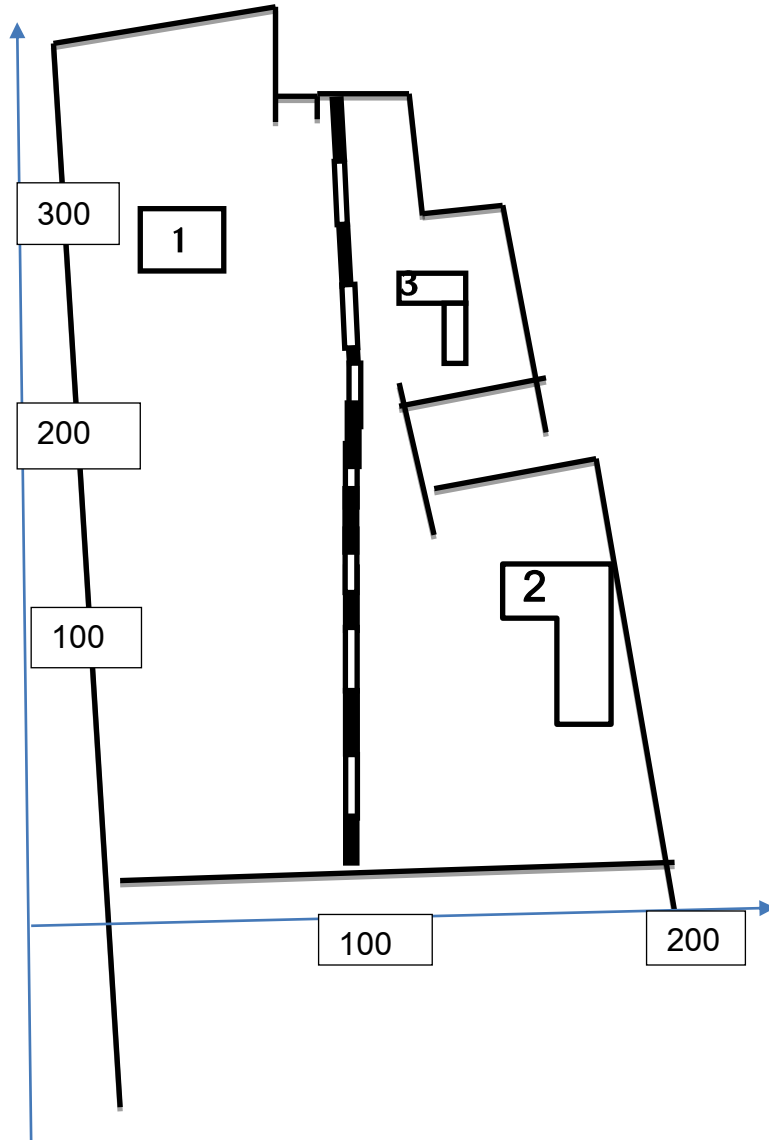
,ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՐՄԸԼ ԵՅԴ ԻՆԴՐՍԹՐԻՍԵՍՊԸ-ի քարակերտ գյուղի
արտադրական տարածքի տեղանքի իրավիճակային քարտեզ



,ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՐՄԸԼ ԵՅԴ

«Երևան Մարմէյի Ինճըսթրիա» ՍՊԸ Քարակերտ գյուղի արտադրական տարածքի
մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների քարտեզ-սխեմա
Մ 1:2000

1. Կաթսայատուն
2. Կաթսայատուն
3. Վարչական շենքի
ջեռուցման համակարգ



ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

«Երևան Մարմըլեյդ Ինդըսթրիա» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը մրգերի և բանջարեղենի պահածոների լայն տեսականու արտադրությունն է, ինչն ապահովելու համար ընկերությունը կիրառում է ժամանակակից առաջավոր տեխնոլոգիաներ և ժամանակակից արդյունավետ սարքավորումներ՝ որակյալ արտադրանք թողարկելու համար: Լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառման անհրաժեշտություն չկա: Կիրառվող տեխնոլոգիաները համադրելի են Եվրոպական տեխնոլոգիաների հետ:

Արտադրական գործունեությունն իրականացվում է 1 տարածքում:

Մթնոլորտի աղտոտմանը կազմակերպությունը մասնակցում է կաթսայատնից կատարվող տեխնոլոգիական նպատակով տեղադրված ջրատաքացուցիչ կաթսաների աշխատանքի հետևանքով արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետումներով:

Կաթսայատանը տեխնոլոգիական կարիքների համար տեղակայված է 2 հատ «Ֆերոլի» մակնիշի կաթսա՝ 5տ/ժամ և 3տ/ժամ գոլորշու արտադրողականությամբ: Կաթսաներն աշխատում են բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: 2 կաթսաներն աշխատում են միաժամանակ 360օր, 8 ժամով, 1-ինը 54.5մ³/ժամ ,կամ 157000մ³/տարի ծախսով, իսկ 2-րդը՝ 45.5 մ³/ժամ ,կամ 131000մ³/տարի ծախսով : Կաթսաների աշխատանքի հետևանքով արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց արտանետումները հաշվարկվել են համապատասխանաբար 0.0031տ/1000 մ³ գազ և 0.00939տ/1000 մ³ գազ գործակիցներով:

Վարչական շենքը ջեռուցելու համար գործում է 1 հատ «Բաքսի» ջրատաքացուցիչ կաթսա՝ 12000 մ³/տարի գազի ծախսով, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց արտանետումները հաշվարկվել են համապատասխանաբար 2.15կգ/1000 մ³ գազ և 12.9կգ/1000 մ³ գազ գործակիցներով:

Ընկերությունն արտադրում է 30 տեսականի մրգերի և բանջարեղենի պահածոներ:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին/50մ/ և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

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

ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	2.8548
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	0.9185

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

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

ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում:

Ըստ գույքագրման արդյունքի՝ ՄԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՓՕՍՏ 17.2.3.02-2014 - ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Կաթսայատնից արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 0.00939տ/1000մ³գազ և 0.0031տ/1000մ³գազ գործակիցներով:

Տարվա ամենատաք ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը և քանո վտանգավոր արագությունը վերցվել է ըստ Արմավիր օդերևութաբանական կայանի տվյալների: Գետնամերձ առավելագույն կոնցենտրացիաների ֆոնով հաշվարկը կատարվել է ըստ նախարարության կայքէջում տեղադրված «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի» տվյալների, ռելիեֆի գործակիցի հաշվարկը ներկայացված է հավելվածներում:

Նստեցման անչափելի գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ ընդունվել է 1:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու- թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Կաթայատուկ 1	կաթսա «Ֆերոլի»	1		2880		խողովակ		1		1	
Կաթայատուկ 2	կաթսա «Ֆերոլի»	1		2880		խողովակ		1		2	
Վարչական	կաթսա«Բաքսի»	1		1280		խողովակ		1		3	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ³/վ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		9		0.4		20		2.51		110	
2		7		0.4		18		2.26		100	
3		5		0.2		8		0.2513		80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածությամբ զորակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	<	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		50	300								
2		150	110								
3		120	250								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը				Աղտոտող նյութերի արտանետումները			ԱԹԱ			ՍԹԱ հասնելու տարին
						գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33				34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով				0.142 0.0469	56.57 18.68	1.47 0.4867	0.142 0.0469	56.57 18.68	1.47 0.4867	2022
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով				0.118 0.039	52.20 17.25	1.23 0.406	0.118 0.039	52.20 17.25	1.23 0.406	2022
3		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով				0.0336 0.0056	133.7 22.28	0.1548 0.0258	0.0336 0.0056	133.7 22.28	0.1548 0.0258	2022

ՆՎ- ներկա վիճակ, Հ –հեռանկար

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1598×940 մ քառակուսում, 94մ քայլով. 90կետերում:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.2
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	5
Հյուսիս-արևելք	5
Արևելք	24
Հարավ-արևելք	13
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	23
Հյուսիս-արևմուտք	13
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	1.4մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	23 մ/վրկ

ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ^3	ՍՊԳ 50մ		Բնակելի գոտի
			ֆոնով	
1	2	3	5	
Ածխածնի օքսիդ	$C_m < 0.05$	0.09597228 ՍԹԿ 0.4786138 մգ/մ^3	0.0959759 ՍԹԿ 0.4798797 մգ/մ^3	0.09597228 ՍԹԿ 0.4786138 մգ/մ^3
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.119533 ՍԹԿ 0.0239066 մգ/մ^3	0.1664611 ՍԹԿ 0.0332922 մգ/մ^3	0.1595330 ՍԹԿ 0.0319066 մգ/մ^3	0.1595330 ՍԹԿ 0.0319066 մգ/մ^3

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՐՄԸԼԵՅԴ ԻՆԴՈՍԹՐԻՍ » ՍՊԸ**

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.2936	2.8548			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0915	0.9185			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽ ՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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. Չբեռնավորել և չդատարկել նավթամթերք և հեշտ բոցավառվող լուծիչներ
4. Արգելել այնպիսի վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կարող են առաջացնել արտանետումներ
5. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարությանն ենթակա Առողջապահական և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին և չափումներ իրականացնել մոտակա բնակավայրերում:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն «Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
9. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
10. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. [N 62-Ն](#) որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

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

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

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



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

« 23 » 09 2020թ.

№ 08/ԱԱ/ - 399

«Էկոբարիք-Աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020թ. սեպտեմբերի 17-ի թիվ 10 գրության տեղեկացնում եմ, որ Արմավիրի մարզի Երվանդաշատ համայնքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արմավիր օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	33.2
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	1.4
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	23

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
5	5	24	13	9	8	23	13	65

«Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը նշված տարածքում մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգ չի իրականացնում:

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ



Լ.Ազիզյան

Սպասարկման բաժնի պետ
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 47 32

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

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գործում է Արարատյան հարթավայրում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

Ըստ ОНД – 86 –ի՝ հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.0:

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Каракерт

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 23.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.4 м/с

Температура летняя = 33.2 град.С

Температура зимняя = -4.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГBC																	
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~~ ~~~~~																	
000101	0001	1	T	9.0		0.40	20.00	2.51	110.0	50	300			1.0	1.000	1	0.0469000
0.000																	

000101	0002	1	T	7.0	0.40	18.0	2.26	100.0	150	110	1.0	1.000	1	0.0390000
0.000														
000101	0003	1	T	5.0	0.20	8.00	0.2513	80.0	120	250	1.0	1.000	1	0.0056000
0.000														

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	1	0.046900	Т	0.046788	1.81	147.0
2	000101 0002	1	0.039000	Т	0.061864	1.81	122.6
3	000101 0003	1	0.005600	Т	0.094608	0.86	34.7
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.091500 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.203261 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.37 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 1598x940 с шагом 94

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.37 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 784, Y= 472

размеры: длина (по X)= 1598, ширина (по Y)= 940, шаг сетки= 94

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 23.0 (U_{мр}) м/с

#### Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	



```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 942 : Y-строка 1 Смах= 0.107 долей ПДК (x= 925.0; напр.ветра=198)
-----:
x= -15 : 79: 173: 267: 361: 455: 549: 643: 737: 831: 925: 1019: 1113: 1207: 1301: 1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.092: 0.103: 0.107: 0.098: 0.085: 0.076: 0.069: 0.064:
Сс : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.031: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.016: 0.020: 0.024:
Сди: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.053: 0.063: 0.074: 0.084: 0.095: 0.099: 0.090: 0.074: 0.060: 0.049: 0.040:
Фоп: 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 123 : 130 : 141 : 156 : 176 : 198 : 215 : 228 : 236 : 242 : 246 :
Уоп: 3.50 : 3.24 : 3.00 : 2.81 : 2.59 : 2.42 : 2.21 : 2.05 : 1.92 : 1.91 : 2.05 : 2.21 : 2.36 : 2.51 : 2.69 : 2.95 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.047: 0.047: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.033: 0.035: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

x= 1489: 1583:
-----:-----:
Qс : 0.060: 0.057:
Сс : 0.012: 0.011:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.027: 0.029:
Сди: 0.033: 0.028:
Фоп: 249 : 251 :
Уоп: 3.14 : 3.34 :
: : :
Ви : 0.016: 0.013:

```

Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.014: 0.012:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

|      |        |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 848 :  | Y-строка 2 Стах= 0.143 долей ПДК (x= 925.0; напр.ветра=207) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | -15 :  | 79:                                                         | 173:   | 267:   | 361:   | 455:   | 549:   | 643:   | 737:   | 831:   | 925:   | 1019:  | 1113:  | 1207:  | 1301:  | 1395:  |
| Qc : | 0.054: | 0.056:                                                      | 0.060: | 0.064: | 0.069: | 0.075: | 0.082: | 0.091: | 0.100: | 0.116: | 0.143: | 0.119: | 0.094: | 0.080: | 0.072: | 0.066: |
| Cc : | 0.011: | 0.011:                                                      | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.029: | 0.024: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.013: |
| Cф : | 0.040: | 0.040:                                                      | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cф`: | 0.031: | 0.029:                                                      | 0.027: | 0.024: | 0.021: | 0.017: | 0.012: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.013: | 0.019: | 0.023: |
| Cди: | 0.023: | 0.027:                                                      | 0.033: | 0.040: | 0.048: | 0.059: | 0.071: | 0.083: | 0.092: | 0.108: | 0.135: | 0.111: | 0.086: | 0.067: | 0.053: | 0.043: |
| Фоп: | 100 :  | 102 :                                                       | 103 :  | 105 :  | 108 :  | 112 :  | 117 :  | 127 :  | 143 :  | 172 :  | 207 :  | 229 :  | 241 :  | 247 :  | 252 :  | 254 :  |
| Uоп: | 3.45 : | 3.20 :                                                      | 2.98 : | 2.76 : | 2.52 : | 2.32 : | 2.07 : | 1.73 : | 1.67 : | 1.64 : | 1.75 : | 1.98 : | 2.20 : | 2.36 : | 2.58 : | 2.78 : |
| :    | :      | :                                                           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.011: | 0.013:                                                      | 0.015: | 0.019: | 0.023: | 0.028: | 0.036: | 0.043: | 0.053: | 0.058: | 0.057: | 0.050: | 0.041: | 0.032: | 0.026: | 0.020: |
| Ки : | 0002 : | 0001 :                                                      | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.011: | 0.013:                                                      | 0.015: | 0.018: | 0.021: | 0.025: | 0.028: | 0.030: | 0.026: | 0.029: | 0.042: | 0.037: | 0.031: | 0.026: | 0.021: | 0.018: |
| Ки : | 0001 : | 0002 :                                                      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002:                                                      | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.010: | 0.013: | 0.020: | 0.036: | 0.024: | 0.014: | 0.009: | 0.006: | 0.004: |
| Ки : | 0003 : | 0003 :                                                      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|      |        |        |
|------|--------|--------|
| x=   | 1489:  | 1583:  |
| Qc : | 0.061: | 0.058: |
| Cc : | 0.012: | 0.012: |
| Cф : | 0.040: | 0.040: |
| Cф`: | 0.026: | 0.028: |
| Cди: | 0.035: | 0.029: |
| Фоп: | 257 :  | 258 :  |
| Uоп: | 3.00 : | 3.25 : |
| :    | :      | :      |
| Ви : | 0.017: | 0.014: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : |

Ви : 0.015: 0.013:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.003: 0.003:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

у= 754 : Y-строка 3 Стах= 0.160 долей ПДК (х= 925.0; напр.ветра=238)																
х=	-15 :	79:	173:	267:	361:	455:	549:	643:	737:	831:	925:	1019:	1113:	1207:	1301:	1395:
Qc :	0.054:	0.057:	0.060:	0.065:	0.070:	0.078:	0.086:	0.097:	0.094:	0.093:	0.160:	0.124:	0.097:	0.082:	0.073:	0.067:
Cc :	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.019:	0.019:	0.019:	0.032:	0.025:	0.019:	0.016:	0.015:	0.013:
Cф :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cф`:	0.030:	0.029:	0.026:	0.023:	0.020:	0.015:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.012:	0.018:	0.022:
Cди:	0.024:	0.028:	0.034:	0.041:	0.051:	0.063:	0.077:	0.089:	0.086:	0.085:	0.152:	0.116:	0.089:	0.070:	0.055:	0.044:
Фоп:	94 :	95 :	95 :	96 :	97 :	99 :	101 :	106 :	110 :	121 :	238 :	253 :	258 :	261 :	263 :	264 :
Uоп:	3.44 :	3.19 :	2.95 :	2.72 :	2.50 :	2.27 :	2.01 :	1.71 :	1.62 :	0.96 :	1.53 :	1.71 :	2.01 :	2.26 :	2.48 :	2.71 :
Ви :	0.011:	0.013:	0.016:	0.019:	0.024:	0.030:	0.038:	0.047:	0.059:	0.085:	0.063:	0.054:	0.043:	0.034:	0.027:	0.021:
Ки :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0003 :	0003 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.011:	0.013:	0.016:	0.019:	0.022:	0.027:	0.030:	0.030:	0.024:		0.056:	0.034:	0.032:	0.027:	0.022:	0.019:
Ки :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :		0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.012:	0.003:		0.032:	0.027:	0.014:	0.009:	0.006:	0.004:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :		0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

х= 1489: 1583:	
Qc :	0.062: 0.058:
Cc :	0.012: 0.012:
Cф :	0.040: 0.040:
Cф`:	0.026: 0.028:
Cди:	0.036: 0.030:
Фоп:	265 : 265 :
Uоп:	2.96 : 3.20 :
Ви :	0.017: 0.014:
Ки :	0002 : 0002 :
Ви :	0.015: 0.013:
Ки :	0001 : 0001 :

Ви : 0.003: 0.003:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

|                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 660 : Y-строка 4 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 737.0; напр.ветра= 69) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -15 :                                                             | 79:    | 173:   | 267:   | 361:   | 455:   | 549:   | 643:   | 737:   | 831:   | 925:   | 1019:  | 1113:  | 1207:  | 1301:  | 1395:  |        |
| Qc :                                                                 | 0.054: | 0.057: | 0.061: | 0.065: | 0.071: | 0.079: | 0.088: | 0.106: | 0.112: | 0.101: | 0.085: | 0.103: | 0.092: | 0.081: | 0.073: | 0.066: |
| Cc :                                                                 | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.021: | 0.022: | 0.020: | 0.017: | 0.021: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.013: |
| Cф :                                                                 | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cф` :                                                                | 0.030: | 0.029: | 0.026: | 0.023: | 0.019: | 0.014: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.010: | 0.008: | 0.008: | 0.013: | 0.018: | 0.022: |
| Cди:                                                                 | 0.024: | 0.028: | 0.034: | 0.042: | 0.052: | 0.064: | 0.080: | 0.098: | 0.104: | 0.093: | 0.074: | 0.095: | 0.084: | 0.068: | 0.055: | 0.044: |
| Фоп:                                                                 | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 87 :   | 86 :   | 85 :   | 83 :   | 80 :   | 69 :   | 29 :   | 317 :  | 284 :  | 278 :  | 276 :  | 274 :  | 274 :  |
| Уоп:                                                                 | 3.45 : | 3.20 : | 2.96 : | 2.74 : | 2.51 : | 2.31 : | 2.06 : | 1.74 : | 1.67 : | 1.41 : | 1.12 : | 1.65 : | 1.75 : | 2.21 : | 2.45 : | 2.68 : |
| :                                                                    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :                                                                 | 0.011: | 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.024: | 0.030: | 0.039: | 0.048: | 0.060: | 0.059: | 0.055: | 0.054: | 0.042: | 0.034: | 0.026: | 0.021: |
| Ки :                                                                 | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :                                                                 | 0.011: | 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.023: | 0.028: | 0.032: | 0.035: | 0.029: | 0.034: | 0.020: | 0.025: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.018: |
| Ки :                                                                 | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :                                                                 | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.014: | 0.015: | :      | :      | 0.017: | 0.012: | 0.008: | 0.006: | 0.004: |
| Ки :                                                                 | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | :      | :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|                |               |
|----------------|---------------|
| x= 1489: 1583: |               |
| Qc :           | 0.062: 0.058: |
| Cc :           | 0.012: 0.012: |
| Cф :           | 0.040: 0.040: |
| Cф` :          | 0.026: 0.028: |
| Cди:           | 0.036: 0.030: |
| Фоп:           | 273 : 273 :   |
| Уоп:           | 2.95 : 3.18 : |
| :              | :             |
| Ви :           | 0.017: 0.014: |
| Ки :           | 0002 : 0002 : |
| Ви :           | 0.016: 0.013: |
| Ки :           | 0001 : 0001 : |
| Ви :           | 0.003: 0.003: |

Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 566 : Y-строка 5 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 737.0; напр.ветра= 40)																
-----:																
x= -15 :	79:	173:	267:	361:	455:	549:	643:	737:	831:	925:	1019:	1113:	1207:	1301:	1395:	
-----:																
Qc :	0.054:	0.057:	0.060:	0.064:	0.070:	0.078:	0.087:	0.106:	0.130:	0.117:	0.097:	0.095:	0.086:	0.078:	0.071:	0.065:
Cc :	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.021:	0.026:	0.023:	0.019:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:
Cф :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cф` :	0.031:	0.029:	0.027:	0.024:	0.020:	0.015:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.015:	0.019:	0.023:
Cди:	0.024:	0.028:	0.034:	0.041:	0.050:	0.063:	0.078:	0.098:	0.122:	0.109:	0.089:	0.087:	0.077:	0.064:	0.052:	0.042:
Фоп:	82 :	81 :	79 :	78 :	75 :	72 :	67 :	58 :	40 :	7 :	331 :	307 :	296 :	290 :	286 :	283 :
Уоп:	3.48 :	3.23 :	2.99 :	2.79 :	2.59 :	2.36 :	2.21 :	2.03 :	1.87 :	1.70 :	1.62 :	1.69 :	1.96 :	2.23 :	2.46 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.011:	0.013:	0.016:	0.019:	0.023:	0.029:	0.036:	0.045:	0.054:	0.059:	0.056:	0.047:	0.039:	0.032:	0.025:	0.020:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.011:	0.013:	0.015:	0.019:	0.023:	0.028:	0.034:	0.041:	0.047:	0.029:	0.018:	0.029:	0.029:	0.025:	0.021:	0.018:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.013:	0.021:	0.021:	0.015:	0.011:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
~~~~~																

-----		
x= 1489:	1583:	
-----:		
Qc :	0.061:	0.057:
Cc :	0.012:	0.011:
Cф :	0.040:	0.040:
Cф` :	0.026:	0.028:
Cди:	0.035:	0.029:
Фоп:	281 :	280 :
Уоп:	2.95 :	3.18 :
:	:	:
Ви :	0.017:	0.014:
Ки :	0002 :	0002 :
Ви :	0.015:	0.013:
Ки :	0001 :	0001 :
Ви :	0.003:	0.002:
Ки :	0003 :	0003 :

~~~~~

y= 472 : Y-строка 6 Стах= 0.106 долей ПДК (x= 831.0; напр.ветра= 3)

-----:  
x= -15 : 79: 173: 267: 361: 455: 549: 643: 737: 831: 925: 1019: 1113: 1207: 1301: 1395:  
-----:  
Qс : 0.054: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068: 0.075: 0.082: 0.094: 0.106: 0.106: 0.096: 0.087: 0.081: 0.074: 0.069: 0.064:  
Сс : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.017: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024:  
Сди: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.058: 0.071: 0.086: 0.098: 0.098: 0.088: 0.079: 0.068: 0.057: 0.048: 0.040:  
Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 53 : 42 : 26 : 3 : 340 : 322 : 310 : 301 : 296 : 292 :  
Уоп: 3.52 : 3.32 : 3.11 : 2.89 : 2.69 : 2.50 : 2.36 : 2.21 : 2.07 : 1.92 : 1.74 : 1.93 : 2.11 : 2.33 : 2.51 : 2.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.045: 0.047: 0.044: 0.040: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.020: 0.017:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
x= 1489: 1583:  
-----:  
Qс : 0.060: 0.057:  
Сс : 0.012: 0.011:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.027: 0.029:  
Сди: 0.033: 0.028:  
Фоп: 289 : 287 :  
Уоп: 2.98 : 3.18 :  
: : :  
Ви : 0.016: 0.013:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.015: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.002:  
Ки : 0003 : 0003 :  
~~~~~

```

у= 378 : Y-строка 7 Стах= 0.087 долей ПДК (х= 831.0; напр.ветра= 2)
-----:
х= -15 : 79: 173: 267: 361: 455: 549: 643: 737: 831: 925: 1019: 1113: 1207: 1301: 1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.086: 0.087: 0.085: 0.080: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.025:
Cди: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.070: 0.077: 0.079: 0.074: 0.067: 0.059: 0.051: 0.043: 0.036:
Фоп: 70 : 68 : 65 : 61 : 57 : 51 : 43 : 32 : 18 : 2 : 345 : 331 : 319 : 311 : 305 : 300 :
Уоп: 3.62 : 3.37 : 3.21 : 2.98 : 2.81 : 2.65 : 2.50 : 2.36 : 2.26 : 2.17 : 2.13 : 2.19 : 2.31 : 2.47 : 2.65 : 2.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.035: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.028: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
-----
х= 1489: 1583:
-----:-----:
Qc : 0.058: 0.056:
Cc : 0.012: 0.011:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.028: 0.030:
Cди: 0.031: 0.026:
Фоп: 296 : 293 :
Уоп: 3.07 : 3.27 :
: : :
Ви : 0.015: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 284 : Y-строка 8 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 831.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -15 : 79: 173: 267: 361: 455: 549: 643: 737: 831: 925: 1019: 1113: 1207: 1301: 1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.077: 0.077: 0.076: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027:
Cди: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.051: 0.057: 0.061: 0.062: 0.060: 0.056: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 43 : 36 : 26 : 14 : 2 : 349 : 337 : 327 : 318 : 312 : 306 :
Уоп: 3.77 : 3.52 : 3.33 : 3.14 : 2.96 : 2.79 : 2.67 : 2.56 : 2.46 : 2.36 : 2.36 : 2.42 : 2.49 : 2.59 : 2.78 : 2.95 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
-----
x= 1489: 1583:
-----:-----:
Qc : 0.057: 0.055:
Cc : 0.011: 0.011:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.029: 0.030:
Cди: 0.028: 0.024:
Фоп: 302 : 299 :
Уоп: 3.16 : 3.36 :
: : :
Ви : 0.013: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 190 : Y-строка 9 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 831.0; напр.ветра= 1)

```



```

-----:
x= -15 : 79: 173: 267: 361: 455: 549: 643: 737: 831: 925: 1019: 1113: 1207: 1301: 1395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.052: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.069: 0.070: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057:
Сс : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028:
Сди: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 30 : 22 : 12 : 1 : 351 : 341 : 332 : 324 : 318 : 312 :
Uоп: 3.97 : 3.67 : 3.49 : 3.30 : 3.14 : 2.98 : 2.86 : 2.74 : 2.67 : 2.62 : 2.59 : 2.67 : 2.70 : 2.81 : 2.95 : 3.12 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x=   1489:  1583:
-----:-----:
Qс : 0.055: 0.053:
Сс : 0.011: 0.011:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.030: 0.031:
Сди: 0.025: 0.022:
Фоп:   308 :   304 :
Uоп: 3.30 : 3.51 :
      :      :
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

y= 96 : Y-строка 10    Стах= 0.064 долей ПДК (x= 831.0; напр.ветра= 1)

| x=  | -15   | 79    | 173   | 267   | 361   | 455   | 549   | 643   | 737   | 831   | 925   | 1019  | 1113  | 1207  | 1301  | 1395  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.051 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 |
| Cc  | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 |
| Cф  | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Cф` | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 |
| Cди | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 |
| Фоп | 55    | 52    | 48    | 44    | 39    | 33    | 26    | 18    | 10    | 1     | 352   | 343   | 336   | 329   | 322   | 317   |
| Uоп | 4.23  | 3.94  | 3.62  | 3.48  | 3.32  | 3.18  | 3.02  | 2.95  | 2.88  | 2.82  | 2.81  | 2.85  | 2.95  | 2.98  | 3.13  | 3.27  |
| Ви  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0002  | 0002  | 0001  |
| Ви  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0001  | 0001  | 0002  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

| x=  | 1489  | 1583  |
|-----|-------|-------|
| Qc  | 0.054 | 0.052 |
| Cc  | 0.011 | 0.010 |
| Cф  | 0.040 | 0.040 |
| Cф` | 0.031 | 0.032 |
| Cди | 0.023 | 0.020 |
| Фоп | 313   | 309   |
| Uоп | 3.46  | 3.63  |
| Ви  | 0.011 | 0.009 |
| Ки  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.010 | 0.009 |
| Ки  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0003  | 0003  |

| y= | 2   | Y-строка 11 | Стах= | 0.060 | долей ПДК | (x= | 831.0 | напр.ветра= | 1)  |     |     |      |      |      |      |      |
|----|-----|-------------|-------|-------|-----------|-----|-------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| x= | -15 | 79          | 173   | 267   | 361       | 455 | 549   | 643         | 737 | 831 | 925 | 1019 | 1113 | 1207 | 1301 | 1395 |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031:
Cди: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп: 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 23 : 16 : 9 : 1 : 353 : 346 : 339 : 332 : 326 : 321 :
Uоп: 4.65 : 4.23 : 3.93 : 3.65 : 3.52 : 3.36 : 3.24 : 3.18 : 3.09 : 3.03 : 3.07 : 3.09 : 3.14 : 3.19 : 3.33 : 3.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
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 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1489: 1583:

```

```

-----:-----:
Qc : 0.052: 0.051:
Cc : 0.010: 0.010:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.032: 0.033:
Cди: 0.020: 0.018:
Фоп: 317 : 313 :
Uоп: 3.65 : 3.90 :
: : :
Ви : 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 925.0 м, Y= 754.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1595330 доли ПДКмр |  
 | 0.0319066 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 238 град.  
 и скорости ветра 1.53 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	5.0	(Вклад источников 95.0%)	
1	000101 0003	1	Т	0.005600	0.063419	41.9	41.9	11.3247433
2	000101 0002	1	Т	0.0390	0.056060	37.0	78.8	1.4374304
3	000101 0001	1	Т	0.0469	0.032055	21.2	100.0	0.683467507
	В сумме =				0.159533	100.0		

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Координаты центра | : X= 784 м; Y= 472    |
| Длина и ширина    | : L= 1598 м; B= 940 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 94 м             |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.053	0.056	0.059	0.062	0.067	0.072	0.078	0.084	0.092	0.103	0.107	0.098	0.085	0.076	0.069	0.064	0.060	0.057	- 1
2-	0.054	0.056	0.060	0.064	0.069	0.075	0.082	0.091	0.100	0.116	0.143	0.119	0.094	0.080	0.072	0.066	0.061	0.058	- 2
3-	0.054	0.057	0.060	0.065	0.070	0.078	0.086	0.097	0.094	0.093	0.160	0.124	0.097	0.082	0.073	0.067	0.062	0.058	- 3
4-	0.054	0.057	0.061	0.065	0.071	0.079	0.088	0.106	0.112	0.101	0.085	0.103	0.092	0.081	0.073	0.066	0.062	0.058	- 4
5-	0.054	0.057	0.060	0.064	0.070	0.078	0.087	0.106	0.130	0.117	0.097	0.095	0.086	0.078	0.071	0.065	0.061	0.057	- 5
6-С	0.054	0.056	0.059	0.063	0.068	0.075	0.082	0.094	0.106	0.106	0.096	0.087	0.081	0.074	0.069	0.064	0.060	0.057	С- 6
7-	0.053	0.055	0.058	0.061	0.066	0.071	0.076	0.082	0.086	0.087	0.085	0.080	0.075	0.070	0.066	0.062	0.058	0.056	- 7
8-	0.052	0.054	0.057	0.059	0.063	0.066	0.070	0.074	0.077	0.077	0.076	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.057	0.055	- 8
9-	0.052	0.053	0.055	0.057	0.060	0.063	0.065	0.068	0.069	0.070	0.069	0.067	0.065	0.062	0.060	0.057	0.055	0.053	- 9
10-	0.051	0.052	0.054	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.064	0.064	0.064	0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	0.054	0.052	-10
11-	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.057	0.058	0.059	0.060	0.060	0.060	0.059	0.058	0.056	0.055	0.054	0.052	0.051	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1595330 долей ПДК_{мр}  
= 0.0319066 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 925.0 м

( Х-столбец 11, Y-строка 3) Ум = 754.0 м

При опасном направлении ветра : 238 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.  
 Объект :0001 Производственная площадка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 62  
 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 23.0 (U_{мр}) м/с

#### Расшифровка_обозначений

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

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

| y=   | 606:   | 606:   | 606:   | 607:   | 609:   | 611:   | 615:   | 618:   | 623:   | 628:   | 633:   | 639:   | 686:   | 686:   | 691:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 826:   | 819:   | 813:   | 807:   | 801:   | 795:   | 790:   | 785:   | 781:   | 777:   | 774:   | 771:   | 755:   | 755:   | 754:   |
| Qс : | 0.112: | 0.118: | 0.123: | 0.128: | 0.132: | 0.135: | 0.136: | 0.136: | 0.135: | 0.133: | 0.130: | 0.125: | 0.103: | 0.103: | 0.102: |
| Сс : | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.021: | 0.021: | 0.020: |
| Сф : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф`: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сди: | 0.104: | 0.110: | 0.115: | 0.120: | 0.124: | 0.127: | 0.128: | 0.128: | 0.127: | 0.125: | 0.122: | 0.117: | 0.095: | 0.095: | 0.094: |
| Фоп: | 14 :   | 18 :   | 21 :   | 24 :   | 27 :   | 31 :   | 34 :   | 38 :   | 41 :   | 45 :   | 48 :   | 51 :   | 75 :   | 75 :   | 78 :   |
| Uоп: | 1.65 : | 1.68 : | 1.70 : | 1.73 : | 1.75 : | 1.76 : | 1.77 : | 1.77 : | 1.77 : | 1.75 : | 1.74 : | 1.71 : | 1.68 : | 1.68 : | 1.67 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.061: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

Ви : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.020: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y=	697:	703:	709:	716:	722:	727:	732:	737:	741:	796:	796:	797:	800:	803:	805:
x=	753:	752:	753:	754:	756:	759:	763:	767:	771:	839:	839:	840:	846:	851:	857:

Qc : 0.101: 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.094: 0.092: 0.089: 0.088: 0.095: 0.095: 0.097: 0.103: 0.108: 0.115:  
 Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023:  
 Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cди: 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.087: 0.086: 0.084: 0.081: 0.079: 0.087: 0.087: 0.089: 0.095: 0.100: 0.107:  
 Фоп: 81 : 84 : 87 : 91 : 95 : 98 : 100 : 103 : 106 : 176 : 176 : 176 : 179 : 181 : 183 :  
 Уоп: 1.67 : 1.65 : 1.63 : 1.62 : 1.61 : 1.58 : 1.53 : 1.48 : 1.44 : 1.66 : 1.66 : 1.65 : 1.64 : 1.62 : 1.57 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.055: 0.053: 0.048: 0.045: 0.043: 0.055: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.032: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.019:  
 Ки : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 806: | 807: | 806: | 805: | 803: | 801: | 798: | 794: | 759: | 759: | 759: | 754: | 749: | 744: | 738: |
| x= | 863: | 870: | 876: | 882: | 888: | 894: | 899: | 904: | 942: | 942: | 943: | 947: | 951: | 954: | 956: |

Qc : 0.121: 0.129: 0.135: 0.142: 0.149: 0.155: 0.161: 0.166: 0.156: 0.156: 0.155: 0.149: 0.143: 0.138: 0.132:  
 Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:  
 Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cди: 0.113: 0.121: 0.127: 0.134: 0.141: 0.147: 0.153: 0.158: 0.148: 0.148: 0.147: 0.141: 0.135: 0.130: 0.124:  
 Фоп: 186 : 189 : 192 : 195 : 199 : 202 : 206 : 209 : 240 : 240 : 241 : 244 : 248 : 251 : 255 :  
 Уоп: 1.57 : 1.56 : 1.57 : 1.58 : 1.61 : 1.62 : 1.64 : 1.65 : 1.60 : 1.60 : 1.60 : 1.58 : 1.56 : 1.55 : 1.52 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.031: 0.032: 0.036: 0.041: 0.043: 0.049: 0.050: 0.056: 0.053: 0.053: 0.055: 0.050: 0.049: 0.045: 0.044:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.023: 0.031: 0.034: 0.035: 0.039: 0.040: 0.043: 0.044: 0.035: 0.035: 0.033: 0.032: 0.028: 0.026: 0.022:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y=	732:	725:	719:	713:	707:	701:	695:	690:	686:	682:	649:	615:	615:	612:	609:
x=	958:	959:	959:	958:	956:	954:	951:	947:	943:	938:	893:	848:	848:	843:	838:

Qc : 0.126: 0.120: 0.115: 0.110: 0.105: 0.101: 0.097: 0.093: 0.091: 0.088: 0.083: 0.098: 0.098: 0.100: 0.103:  
 Cc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cди: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.083: 0.080: 0.072: 0.090: 0.090: 0.092: 0.095:  
 Фоп: 259 : 263 : 266 : 270 : 275 : 280 : 285 : 290 : 295 : 300 : 343 : 6 : 6 : 8 : 10 :  
 Уоп: 1.49 : 1.47 : 1.45 : 1.42 : 1.37 : 1.32 : 1.27 : 1.22 : 1.17 : 1.12 : 1.06 : 1.59 : 1.59 : 1.61 : 1.62 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045: 0.048: 0.051: 0.056: 0.059: 0.062: 0.053: 0.053: 0.056: 0.058:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.043: 0.041: 0.038: 0.038: 0.042: 0.044: 0.039: 0.033: 0.026: 0.021: 0.010: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.018: 0.015: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

|    |      |      |
|----|------|------|
| y= | 607: | 606: |
| x= | 832: | 826: |

Qc : 0.107: 0.112:  
 Cc : 0.021: 0.022:  
 Cf : 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.008: 0.008:  
 Cди: 0.099: 0.104:  
 Фоп: 12 : 14 :  
 Уоп: 1.63 : 1.65 :  
 : : :



Ви : 0.059: 0.060:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.031: 0.030:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.008: 0.014:  
 Ки : 0001 : 0001

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 904.0 м, Y= 794.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1664611 доли ПДКмр |  
 | 0.0332922 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 209 град.  
 и скорости ветра 1.65 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----- <Об-П>-<Ис> ----- --- ---М- (Мq) --  -С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=С/М ----								
				Фоновая концентрация Cf`	0.008000	4.8	(Вклад источников 95.2%)	
1	000101 0002	1	Т	0.0390	0.058544	36.9	36.9	1.5011333
2	000101 0003	1	Т	0.005600	0.055806	35.2	72.2	9.9654255
3	000101 0001	1	Т	0.0469	0.044110	27.8	100.0	0.940521657
				В сумме =	0.166461	100.0		

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2  | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F     | KP | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|--------|
| RoГBC       |     |     |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |       |    |           |        |
| <Об~П>~<Ис> | ~   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~     | ~  | ~         | ~г/с~  |
| 000101 0001 | 1   | T   | 9.0 |     | 0.40 | 20.00 | 2.51   | 110.0 | 50  | 300 |     |     | 1.0 | 1.000 | 1  | 0.1420000 | 0.000  |
| 000101 0002 | 1   | T   | 7.0 |     | 0.40 | 18.00 | 2.26   | 100.0 | 150 | 110 |     |     | 1.0 | 1.000 | 1  | 0.1180000 | 0.000  |
| 000101 0003 | 1   | T   | 5.0 |     | 0.20 | 8.00  | 0.2513 | 80.0  | 120 | 250 |     |     | 1.0 | 1.000 | 1  | 0.0336000 | 0.000  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                     |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |             |             |
|-----------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                         | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                         | <об-п>-<ис> | ----  | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                             | 000101 0001 | 1     | 0.142000           | T    | 0.005666               | 1.81        | 147.0       |
| 2                                             | 000101 0002 | 1     | 0.118000           | T    | 0.007487               | 1.81        | 122.6       |
| 3                                             | 000101 0003 | 1     | 0.033600           | T    | 0.022706               | 0.86        | 34.7        |
| ~~~~~                                         |             |       |                    |      |                        |             |             |
| Суммарный Mq =                                |             |       | 0.293600 г/с       |      |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =                 |             |       | 0.035860 долей ПДК |      |                        |             |             |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |       | 1.21 м/с           |      |                        |             |             |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |             |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |       | 0.05 долей ПДК     |      |                        |             |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 1598x940 с шагом 94

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.21 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 784, Y= 472

размеры: длина (по X)= 1598, ширина (по Y)= 940, шаг сетки= 94

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 23.0 (U_{мр}) м/с

# Расшифровка_обозначений

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

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

у= 942 :	Y-строка 1 Смах= 0.089 долей ПДК (х= 925.0; напр.ветра=197)															
-----:																
х= -15 :	79:	173:	267:	361:	455:	549:	643:	737:	831:	925:	1019:	1113:	1207:	1301:	1395:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.087:	0.088:	0.089:	0.088:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:
Сс :	0.409:	0.410:	0.412:	0.414:	0.417:	0.421:	0.425:	0.430:	0.435:	0.440:	0.443:	0.438:	0.431:	0.425:	0.420:	0.416:
Сф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф`:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:
Сди:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.013:	0.010:	0.008:	0.007:	0.005:
Фоп:	106 :	108 :	110 :	113 :	117 :	122 :	129 :	140 :	155 :	175 :	197 :	215 :	228 :	236 :	242 :	246 :
Уоп:	3.56 :	3.31 :	3.09 :	2.85 :	2.59 :	2.40 :	2.19 :	1.98 :	1.73 :	1.75 :	2.00 :	2.20 :	2.36 :	2.53 :	2.70 :	2.96 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
~~~~~																
----																
х= 1489:	1583:															

```

-----:-----:
Qс : 0.083: 0.082:
Сс : 0.413: 0.411:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.079:
Сди: 0.004: 0.004:
Фоп: 249 : 252 :
Uоп: 3.22 : 3.50 :
 : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

y=	848	:	Y-строка 2 Стах= 0.092 долей ПДК (x= 925.0; напр.ветра=206)																																
-----:																																			
x=	-15	:	79:	173:	267:	361:	455:	549:	643:	737:	831:	925:	1019:	1113:	1207:	1301:	1395:																		
-----:																																			
Qс	:	0.082:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.087:	0.088:	0.090:	0.092:	0.090:	0.087:	0.086:	0.084:	0.083:																		
Сс	:	0.409:	0.411:	0.413:	0.415:	0.419:	0.423:	0.428:	0.434:	0.439:	0.449:	0.462:	0.449:	0.436:	0.428:	0.422:	0.417:																		
Сф	:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:																		
Сф`	:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:	0.072:	0.073:	0.075:	0.076:	0.077:	0.078:																		
Сди:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.016:	0.021:	0.016:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:																			
Фоп:	100	:	101	:	103	:	105	:	107	:	111	:	117	:	125	:	140	:	168	:	206	:	229	:	241	:	248	:	252	:	255	:			
Uоп:	3.52	:	3.24	:	2.99	:	2.78	:	2.52	:	2.29	:	2.02	:	1.70	:	1.59	:	1.47	:	1.70	:	1.94	:	2.16	:	2.36	:	2.59	:	2.84	:			
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:				
Ви	:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:																		
Ки	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0003	:	0003	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:		
Ви	:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:																		
Ки	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0003	:	0002	:	0002	:	0003	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:		
Ви	:		:	0.000:	:	0.001:	:	0.001:	:	0.001:	:	0.001:	:	0.002:	:	0.003:	:	0.002:	:	0.002:	:	0.002:	:	0.005:	:	0.005:	:	0.003:	:	0.002:	:	0.001:	:	0.001:	:
Ки	:		:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:
~~~~~																																			

x=	1489:	1583:																																	
-----:																																			

Qc : 0.083: 0.082:
 Cc : 0.414: 0.412:
 Cf : 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.078: 0.078:
 Cди: 0.005: 0.004:
 Фоп: 257 : 258 :
 Уоп: 3.12 : 3.37 :
 : : :
 Ви : 0.002: 0.002:
 Ки : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

|       |       |                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=    | 754   | Y-строка 3 Стах= 0.096 долей ПДК (x= 925.0; напр.ветра=240) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=    | -15   | 79                                                          | 173   | 267   | 361   | 455   | 549   | 643   | 737   | 831   | 925   | 1019  | 1113  | 1207  | 1301  | 1395  |
| Qc    | 0.082 | 0.082                                                       | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.091 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.084 |
| Cc    | 0.409 | 0.411                                                       | 0.413 | 0.416 | 0.420 | 0.425 | 0.431 | 0.437 | 0.442 | 0.461 | 0.480 | 0.453 | 0.438 | 0.429 | 0.422 | 0.418 |
| Cf    | 0.080 | 0.080                                                       | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| Cf`   | 0.079 | 0.079                                                       | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.072 | 0.069 | 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.078 |
| Cди   | 0.003 | 0.004                                                       | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.020 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 |
| Фоп   | 94    | 94                                                          | 95    | 96    | 97    | 98    | 101   | 104   | 106   | 121   | 240   | 255   | 259   | 262   | 263   | 264   |
| Уоп   | 3.51  | 3.23                                                        | 2.98  | 2.75  | 2.49  | 2.25  | 1.98  | 1.68  | 1.50  | 0.96  | 1.31  | 1.65  | 1.94  | 2.24  | 2.47  | 2.72  |
| Ви    | 0.001 | 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.020 | 0.018 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Ки    | 0001  | 0002                                                        | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви    | 0.001 | 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.006 |       | 0.006 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Ки    | 0002  | 0001                                                        | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0003  | 0002  |       | 0002  | 0002  | 0003  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви    |       | 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 |       |       | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки    |       | 0003                                                        | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0001  |       |       | 0001  | 0001  | 0001  | 0003  | 0003  | 0003  |
| ~~~~~ |       |                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=    | 1489  | 1583                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Qc    | 0.083 | 0.082                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Сс : 0.414: 0.412:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.078: 0.078:  
 Сди: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 265 : 266 :  
 Уоп: 3.00 : 3.29 :  
 : : :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 660 : Y-строка 4 Стах= 0.091 долей ПДК (x= 831.0; напр.ветра= 30)																
x=	-15	79	173	267	361	455	549	643	737	831	925	1019	1113	1207	1301	1395
Qc	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.088	0.090	0.091	0.090	0.088	0.087	0.086	0.084	0.084
Сс	0.409	0.411	0.413	0.416	0.420	0.425	0.432	0.441	0.448	0.456	0.448	0.442	0.435	0.428	0.422	0.418
Сф	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
Сф`	0.079	0.079	0.078	0.078	0.077	0.077	0.076	0.075	0.074	0.073	0.074	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078
Сди	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.011	0.014	0.016	0.019	0.016	0.014	0.012	0.009	0.007	0.006
Фоп	88	87	87	87	86	85	83	79	67	30	321	288	280	276	275	274
Уоп	3.52	3.24	2.99	2.77	2.52	2.29	2.05	1.73	1.64	1.26	1.08	1.56	1.73	2.17	2.46	2.69
Ви	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.015	0.015	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
Ки	0001	0002	0002	0001	0002	0002	0002	0002	0003	0003	0003	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.007	0.004	0.001	0.006	0.003	0.003	0.003	0.002
Ки	0002	0001	0001	0002	0001	0001	0001	0001	0002	0002	0002	0003	0003	0001	0001	0001
Ви		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.001			0.002	0.003	0.002	0.001	0.001
Ки		0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0001			0001	0001	0003	0003	0003

~~~~~

----  
 x= 1489: 1583:  
 -----  
 Qc : 0.083: 0.082:  
 Сс : 0.414: 0.412:

Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.078: 0.078:  
 Сди: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 273 : 273 :  
 Уоп: 2.96 : 3.25 :  
 : : :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

у=	566	:	У-строка 5 Стах= 0.090 долей ПДК (х= 737.0; напр.ветра= 40)														
-----:		:															
х=	-15	:	79:	173:	267:	361:	455:	549:	643:	737:	831:	925:	1019:	1113:	1207:	1301:	1395:
-----:		:															
Qс	:	0.082:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.088:	0.090:	0.090:	0.088:	0.087:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:
Сс	:	0.409:	0.411:	0.413:	0.416:	0.420:	0.425:	0.431:	0.440:	0.452:	0.448:	0.439:	0.436:	0.431:	0.426:	0.421:	0.417:
Сф	:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф`	:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.073:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:
Сди:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.007:	0.008:	0.010:	0.013:	0.017:	0.016:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.007:	0.006:	
Фоп:	82	:	80	:	79	:	77	:	75	:	72	:	66	:	57	:	40
Уоп:	3.52	:	3.31	:	3.04	:	2.85	:	2.59	:	2.36	:	2.20	:	2.06	:	1.88
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки	:	0001	:	0001	:	0001	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:
Ви	:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки	:	0002	:	0002	:	0002	:	0001	:	0001	:	0001	:	0003	:	0003	:
Ви	:		0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.003:	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки	:		0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0001	:	0001	:	0003
~~~~~																	

----  
 х= 1489: 1583:  
 -----:  
 Qc : 0.083: 0.082:  
 Sc : 0.414: 0.411:  
 Сф : 0.080: 0.080:



Сф` : 0.078: 0.078:  
 Сди: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 281 : 280 :  
 Уоп: 2.95 : 3.23 :  
 : : :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| у= | 472 | Y-строка 6 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 831.0; напр.ветра= 4) | | | | | | | | | | | | | | |
| х= | -15 | 79 | 173 | 267 | 361 | 455 | 549 | 643 | 737 | 831 | 925 | 1019 | 1113 | 1207 | 1301 | 1395 |
| Qc | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 |
| Cc | 0.409 | 0.411 | 0.413 | 0.415 | 0.419 | 0.423 | 0.428 | 0.435 | 0.440 | 0.440 | 0.436 | 0.432 | 0.427 | 0.423 | 0.419 | 0.416 |
| Cф | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| Cф` | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.076 | 0.076 | 0.077 | 0.077 | 0.078 |
| Cди | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 |
| Фоп | 76 | 74 | 72 | 69 | 65 | 60 | 53 | 42 | 26 | 4 | 341 | 323 | 310 | 302 | 296 | 292 |
| Уоп | 3.64 | 3.40 | 3.16 | 2.95 | 2.73 | 2.52 | 2.36 | 2.23 | 2.09 | 1.89 | 1.72 | 1.79 | 2.06 | 2.29 | 2.50 | 2.77 |
| Ви | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви | | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки | | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |

 х= 1489: 1583:

 Qc : 0.083: 0.082:
 Cc : 0.413: 0.411:
 Cф : 0.080: 0.080:
 Cф` : 0.078: 0.079:

Сди: 0.004: 0.004:
 Фоп: 289 : 287 :
 Уоп: 2.99 : 3.26 :
 : : :
 Ви : 0.002: 0.002:
 Ки : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

у= 378 : Y-строка 7 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 831.0; напр.ветра= 3)																
-----:																
х=	-15 :	79:	173:	267:	361:	455:	549:	643:	737:	831:	925:	1019:	1113:	1207:	1301:	1395:
-----:																
Qc :	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.084:	0.083:	0.083:
Cc :	0.409:	0.410:	0.412:	0.414:	0.417:	0.420:	0.424:	0.428:	0.431:	0.431:	0.430:	0.427:	0.423:	0.420:	0.417:	0.414:
Cф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cф`:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:
Сди:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:
Фоп:	70 :	68 :	65 :	61 :	57 :	51 :	43 :	32 :	19 :	3 :	346 :	332 :	320 :	311 :	305 :	300 :
Уоп:	3.80 :	3.50 :	3.27 :	3.03 :	2.87 :	2.69 :	2.50 :	2.41 :	2.27 :	2.15 :	2.11 :	2.15 :	2.27 :	2.40 :	2.65 :	2.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :																
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
~~~~~																

 х= 1489: 1583:
 -----:
 Qc : 0.082: 0.082:
 Cc : 0.412: 0.410:
 Cф : 0.080: 0.080:
 Cф` : 0.078: 0.079:
 Сди: 0.004: 0.003:

Фоп: 296 : 293 :
 Уоп: 3.10 : 3.33 :
 : : :
 Ви : 0.002: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.000:
 Ки : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

у= 284 : Y-строка 8 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 831.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 х= -15 : 79: 173: 267: 361: 455: 549: 643: 737: 831: 925: 1019: 1113: 1207: 1301: 1395:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083:  
 Cc : 0.408: 0.409: 0.411: 0.413: 0.415: 0.417: 0.420: 0.423: 0.424: 0.425: 0.424: 0.422: 0.420: 0.417: 0.415: 0.413:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078:  
 Cди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 64 : 62 : 59 : 55 : 50 : 43 : 36 : 26 : 15 : 2 : 349 : 337 : 327 : 319 : 312 : 307 :  
 Уоп: 3.99 : 3.63 : 3.42 : 3.18 : 3.00 : 2.86 : 2.71 : 2.58 : 2.50 : 2.36 : 2.36 : 2.40 : 2.47 : 2.67 : 2.79 : 2.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
 Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

 х= 1489: 1583:
 -----:-----:
 Qc : 0.082: 0.082:
 Cc : 0.411: 0.409:
 Cf : 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.079: 0.079:
 Cди: 0.004: 0.003:
 Фоп: 303 : 299 :

Уоп: 3.17 : 3.44 :
 : : :
 Ви : 0.002: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.000:
 Ки : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

| у=  | 190   | Y-строка 9 Смах= 0.084 долей ПДК (х= 831.0; напр.ветра= 1) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=  | -15   | 79                                                         | 173   | 267   | 361   | 455   | 549   | 643   | 737   | 831   | 925   | 1019  | 1113  | 1207  | 1301  | 1395  |
| Qc  | 0.082 | 0.082                                                      | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.082 |
| Cc  | 0.408 | 0.409                                                      | 0.410 | 0.411 | 0.413 | 0.415 | 0.417 | 0.418 | 0.419 | 0.420 | 0.419 | 0.418 | 0.416 | 0.415 | 0.413 | 0.411 |
| Cф  | 0.080 | 0.080                                                      | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| Cф` | 0.079 | 0.079                                                      | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| Cди | 0.003 | 0.003                                                      | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| Фоп | 60    | 57                                                         | 53    | 49    | 44    | 38    | 30    | 22    | 12    | 1     | 351   | 341   | 332   | 324   | 318   | 313   |
| Уоп | 4.23  | 3.86                                                       | 3.61  | 3.40  | 3.19  | 3.02  | 2.95  | 2.79  | 2.69  | 2.59  | 2.59  | 2.64  | 2.71  | 2.81  | 2.96  | 3.15  |
| Ви  | 0.001 | 0.001                                                      | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0001  | 0001                                                       | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.001 | 0.001                                                      | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0002  | 0002                                                       | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  |       |                                                            | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  |       |                                                            | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

~~~~~

х=	1489	1583
Qc	0.082	0.082
Cc	0.410	0.409
Cф	0.080	0.080
Cф`	0.079	0.079
Cди	0.003	0.003
Фоп	308	304
Уоп	3.35	3.52

```

:      :      :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000:      :
Ки : 0003 :      :
~~~~~

```

```

-----
у=      96 : У-строка 10  Смах=  0.083 долей ПДК (х=      831.0; напр.ветра=  1)
-----
х=     -15 :      79:      173:      267:      361:      455:      549:      643:      737:      831:      925:      1019:      1113:      1207:      1301:      1395:
-----
Qc : 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc : 0.407: 0.408: 0.409: 0.410: 0.411: 0.413: 0.414: 0.415: 0.416: 0.416: 0.415: 0.415: 0.414: 0.412: 0.411: 0.410:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Cди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   55 :   52 :   48 :   44 :   39 :   33 :   26 :   19 :   10 :    1 :  352 :  344 :  336 :  329 :  323 :  317 :
Uоп: 4.65 : 4.21 : 3.84 : 3.60 : 3.42 : 3.24 : 3.14 : 2.99 : 2.95 : 2.87 : 2.86 : 2.88 : 2.95 : 3.01 : 3.18 : 3.32 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 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: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.001: 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: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
х=     1489:     1583:
-----
Qc : 0.082: 0.082:
Cc : 0.409: 0.408:
Cф : 0.080: 0.080:
Cф` : 0.079: 0.079:
Cди: 0.003: 0.003:
Фоп:   313 :   309 :
Uоп: 3.52 : 3.75 :
:      :      :

```

Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : : :
 Ки : : :
 ~~~~~

| у=  | 2     | Y-строка 11 Смах= 0.083 долей ПДК (х= 831.0; напр.ветра= 1) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=  | -15   | 79                                                          | 173   | 267   | 361   | 455   | 549   | 643   | 737   | 831   | 925   | 1019  | 1113  | 1207  | 1301  | 1395  |
| Qc  | 0.081 | 0.081                                                       | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 |
| Cc  | 0.406 | 0.407                                                       | 0.408 | 0.409 | 0.410 | 0.411 | 0.412 | 0.412 | 0.413 | 0.413 | 0.413 | 0.412 | 0.412 | 0.411 | 0.410 | 0.409 |
| Cф  | 0.080 | 0.080                                                       | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| Cф` | 0.079 | 0.079                                                       | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.079 | 0.079 |
| Cди | 0.002 | 0.002                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 51    | 48                                                          | 44    | 40    | 35    | 29    | 23    | 16    | 9     | 1     | 353   | 346   | 339   | 332   | 327   | 322   |
| Uоп | 7.22  | 4.65                                                        | 4.20  | 3.87  | 3.65  | 3.48  | 3.36  | 3.25  | 3.18  | 3.13  | 3.11  | 3.13  | 3.18  | 3.23  | 3.39  | 3.52  |
| Ви  | 0.001 | 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0001  | 0001                                                        | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0002  | 0001  | 0002  |
| Ви  | 0.001 | 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0002  | 0002                                                        | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0001  | 0002  | 0001  |
| Ви  | :     | :                                                           | :     | :     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| Ки  | :     | :                                                           | :     | :     | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

~~~~~

х=	1489	1583
Qc	0.082	0.081
Cc	0.408	0.407
Cф	0.080	0.080
Cф`	0.079	0.079
Cди	0.003	0.002
Фоп	317	313
Uоп	3.72	4.03
Ви	0.001	0.001

Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 :
 Ви : : :
 Ки : : :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 925.0 м, Y= 754.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0959759 доли ПДКмр |  
 | 0.4798797 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 240 град.
 и скорости ветра 1.31 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.069349	72.3	(Вклад источников 27.7%)	
1	000101 0003	1	Т	0.0336	0.017589	66.1	66.1	0.523486793
2	000101 0002	1	Т	0.1180	0.005918	22.2	88.3	0.050152473
3	000101 0001	1	Т	0.1420	0.003119	11.7	100.0	0.021967746
	В сумме =				0.095976	100.0		

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

```

| Координаты центра : X=      784 м; Y=      472 |
| Длина и ширина    : L=    1598 м; В=      940 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=      94 м              |

```

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.088	0.086	0.085	0.084	0.083	0.083	0.082	- 1
2-	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.090	0.092	0.090	0.087	0.086	0.084	0.083	0.083	0.082	- 2
3-	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.092	0.096	0.091	0.088	0.086	0.084	0.084	0.083	0.082	- 3
4-	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.088	0.090	0.091	0.090	0.088	0.087	0.086	0.084	0.084	0.083	0.082	- 4
5-	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.088	0.090	0.090	0.088	0.087	0.086	0.085	0.084	0.083	0.083	0.082	- 5
6-С	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.088	0.087	0.086	0.085	0.085	0.084	0.083	0.083	0.082	С- 6
7-	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.084	0.083	0.083	0.082	0.082	- 7
8-	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.083	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.082	0.082	- 8
9-	0.082	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.082	0.082	0.082	- 9
10-	0.081	0.082	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	-10
11-	0.081	0.081	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.083	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.081	-11
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0959759$ долей ПДК_{мр}
= 0.4798797 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 925.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 3) $Y_m = 754.0$ м

При опасном направлении ветра : 240 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.31 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Каракерт.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 10.03.2022 20:09

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 62

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 23.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

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

| ~~~~~ |

~~~~~

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y=    | 606: | 606: | 606: | 607: | 609: | 611: | 615: | 618: | 623: | 628: | 633: | 639: | 686: | 686: | 691: |
| ----- | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 826:   | 819:   | 813:   | 807:   | 801:   | 795:   | 790:   | 785:   | 781:   | 777:   | 774:   | 771:   | 755:   | 755:   | 754:   |
| Qc : | 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.090: |
| Cc : | 0.450: | 0.452: | 0.453: | 0.455: | 0.457: | 0.458: | 0.459: | 0.459: | 0.459: | 0.458: | 0.457: | 0.456: | 0.448: | 0.448: | 0.448: |
| Cф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф`: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: |
| Cди: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 17 :   | 20 :   | 22 :   | 25 :   | 28 :   | 31 :   | 35 :   | 38 :   | 41 :   | 45 :   | 48 :   | 51 :   | 74 :   | 74 :   | 76 :   |
| Uоп: | 1.56 : | 1.60 : | 1.64 : | 1.67 : | 1.70 : | 1.72 : | 1.73 : | 1.73 : | 1.73 : | 1.71 : | 1.70 : | 1.67 : | 1.58 : | 1.58 : | 1.57 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | :      | :      | :      |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 697:   | 703:   | 709:   | 716:   | 722:   | 727:   | 732:   | 737:   | 741:   | 796:   | 796:   | 797:   | 800:   | 803:   | 805:   |
| x=   | 753:   | 752:   | 753:   | 754:   | 756:   | 759:   | 763:   | 767:   | 771:   | 839:   | 839:   | 840:   | 846:   | 851:   | 857:   |
| Qc : | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: |
| Cc : | 0.447: | 0.447: | 0.446: | 0.446: | 0.445: | 0.445: | 0.445: | 0.445: | 0.445: | 0.453: | 0.453: | 0.453: | 0.454: | 0.455: | 0.457: |
| Cф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф`: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.072: |
| Cди: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: |
| Фоп: | 79 :   | 82 :   | 85 :   | 89 :   | 91 :   | 94 :   | 96 :   | 99 :   | 101 :  | 155 :  | 155 :  | 156 :  | 162 :  | 167 :  | 172 :  |
| Uоп: | 1.55 : | 1.53 : | 1.50 : | 1.47 : | 1.42 : | 1.38 : | 1.34 : | 1.29 : | 1.24 : | 1.06 : | 1.06 : | 1.06 : | 1.07 : | 1.09 : | 1.12 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 806: | 807: | 806: | 805: | 803: | 801: | 798: | 794: | 759: | 759: | 759: | 754: | 749: | 744: | 738: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 863:     | 870:   | 876:   | 882:   | 888:   | 894:   | 899:   | 904:   | 942:   | 942:   | 943:   | 947:   | 951:   | 954:   | 956:   |
| Qс   | : 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.096: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.093: |
| Сс   | : 0.459: | 0.461: | 0.464: | 0.467: | 0.470: | 0.473: | 0.476: | 0.479: | 0.475: | 0.475: | 0.474: | 0.471: | 0.468: | 0.466: | 0.464: |
| Сф   | : 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`  | : 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.072: |
| Сди: | 0.020:   | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: |
| Фоп: | 177 :    | 182 :  | 187 :  | 191 :  | 195 :  | 200 :  | 203 :  | 208 :  | 242 :  | 242 :  | 243 :  | 247 :  | 251 :  | 254 :  | 259 :  |
| Uоп: | 1.15 :   | 1.21 : | 1.26 : | 1.30 : | 1.34 : | 1.41 : | 1.43 : | 1.48 : | 1.42 : | 1.42 : | 1.41 : | 1.38 : | 1.36 : | 1.34 : | 1.29 : |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки   | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви   | : 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки   | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

y=	732:	725:	719:	713:	707:	701:	695:	690:	686:	682:	649:	615:	615:	612:	609:
x=	958:	959:	959:	958:	956:	954:	951:	947:	943:	938:	893:	848:	848:	843:	838:
Qс	: 0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:
Сс	: 0.461:	0.459:	0.457:	0.456:	0.455:	0.453:	0.453:	0.452:	0.452:	0.452:	0.449:	0.447:	0.447:	0.447:	0.447:
Сф	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф`	: 0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Сди:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	263 :	268 :	272 :	276 :	281 :	285 :	290 :	295 :	299 :	303 :	345 :	9 :	9 :	11 :	13 :
Uоп:	1.28 :	1.24 :	1.23 :	1.20 :	1.17 :	1.15 :	1.13 :	1.11 :	1.07 :	1.07 :	1.06 :	1.43 :	1.43 :	1.47 :	1.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	: 0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Ки	: 0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

```

y=      607:    606:
-----:-----:
x=      832:    826:
-----:-----:
Qс  : 0.090: 0.090:
Cс  : 0.448: 0.450:
Cф  : 0.080: 0.080:
Cф` : 0.074: 0.073:
Cди : 0.016: 0.017:
Фоп:   15 :   17 :
Uоп: 1.53 : 1.56 :
    :     :     :
Ви  : 0.009: 0.009:
Ки  : 0003 : 0003 :
Ви  : 0.006: 0.007:
Ки  : 0002 : 0002 :
Ви  : 0.001: 0.001:
Ки  : 0001 : 0001 :

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 904.0 м, Y= 794.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0957228 доли ПДКмр |
|           0.4786138 мг/м3           |
~~~~~

```

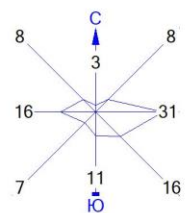
Достигается при опасном направлении 208 град.
 и скорости ветра 1.48 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cф`				0.069518	72.6	(Вклад источников 27.4%)	
1	000101 0003	1	Т	0.0336	0.014714	56.1	56.1	0.437913150
2	000101 0002	1	Т	0.1180	0.006559	25.0	81.2	0.055582825
3	000101 0001	1	Т	0.1420	0.004932	18.8	100.0	0.034732103
	В сумме =				0.095723	100.0		

Город : 067 Каракерт
 Объект : 0001 Производственная площадка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид

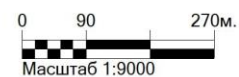


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

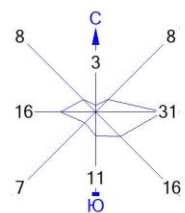
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.077
- 0.100
- 0.105
- 0.132
- 0.149



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.159533 ПДК достигается в точке x= 925 y= 754
 При опасном направлении 238° и опасной скорости ветра 1.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1598 м, высота 940 м,
 шаг расчетной сетки 94 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 067 Каракерт
 Объект : 0001 Производственная площадка Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид

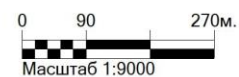


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.085 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.095 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0959759 ПДК достигается в точке $x=925$ $y=754$
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 1.31 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1598 м, высота 940 м,
 шаг расчетной сетки 94 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.