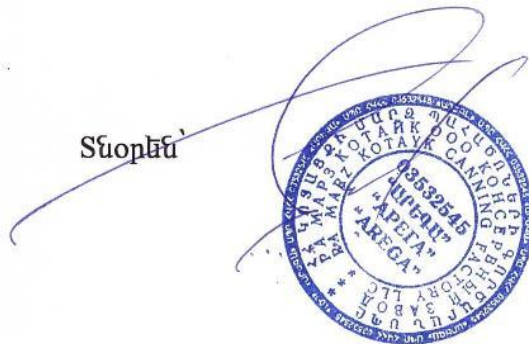


«ԱՐԵԳԱ» ՊԱՀԱԾՈՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն՝



Ե. Թարվերդյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ
Համակարգչային
հաշվարկ

Ա.Դադայան

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «Արեգա» պահածոների գործարան» 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. ՀՀ Հայաստանի 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 ՍԹԱ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ. 2.84792 տ/տարի, ազոտի օքսիդներ. 0.9345 տ /տարի:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերագինում, 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 փոշեղման 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 **58116.69** դրամ է:

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

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \cdot P_i$$

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

$$\rho_i = q(3 \text{ SU}_i - 2 \text{ ՍԹԱ}_i)$$

որտեղ՝

ՍԹԱ_i –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

SU_i –ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

Շգ=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 գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

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

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	Շգ	Φ_S դրամ	ψ_i	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	2.84792	4	1000	1	11391.69
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.9345	4	1000	12.5	46725
ընդամենը					58116.69

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

« Արեգա» պահածոների գործարան» ՍՊԸ գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Ջրվեժ գյուղում, զբաղվում է մրգերի, բանջարեղենի և ձկան պահածոների լայն տեսականու արտադրությամբ: Կազմակերպության շրջակայքում բացակայում են այլ արտադրական կազմակերպություններ, հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական հիմնարկներ, բուժհիմնարկներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական հանդակներ:

Արտադրատարածքը գտնվում է բնակելի գոտում:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 42.110.02604, տրված 25.07.2008թ.

Կազմակերպության հասցեն է՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, գյուղ Ջրվեժ, 13 փող.,5

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՝

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

որտեղ՝

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

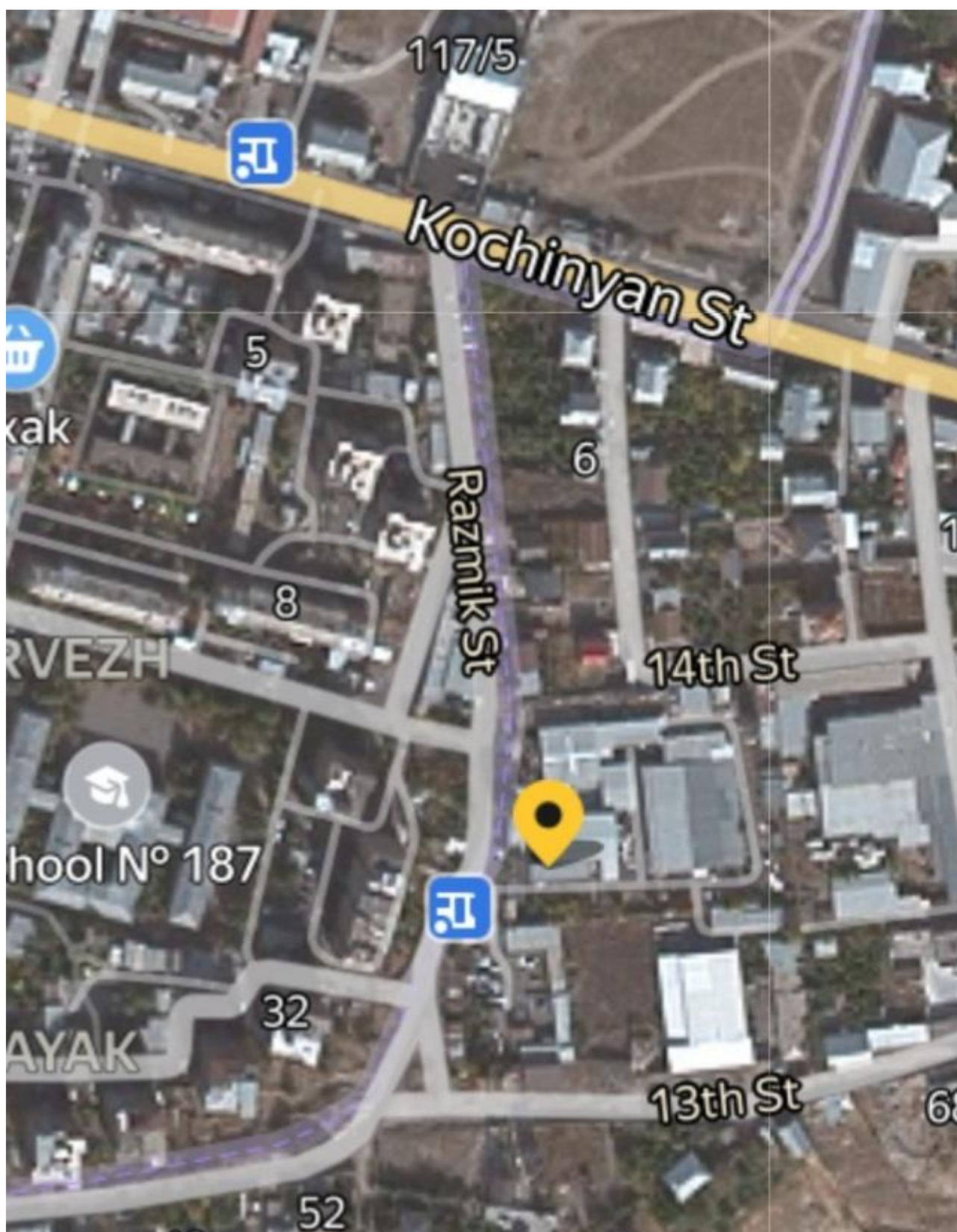
ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է կազմակերպությունում արտանետվող հետևյալ վնասակար նյութերի չափաքանակների հիման վրա՝

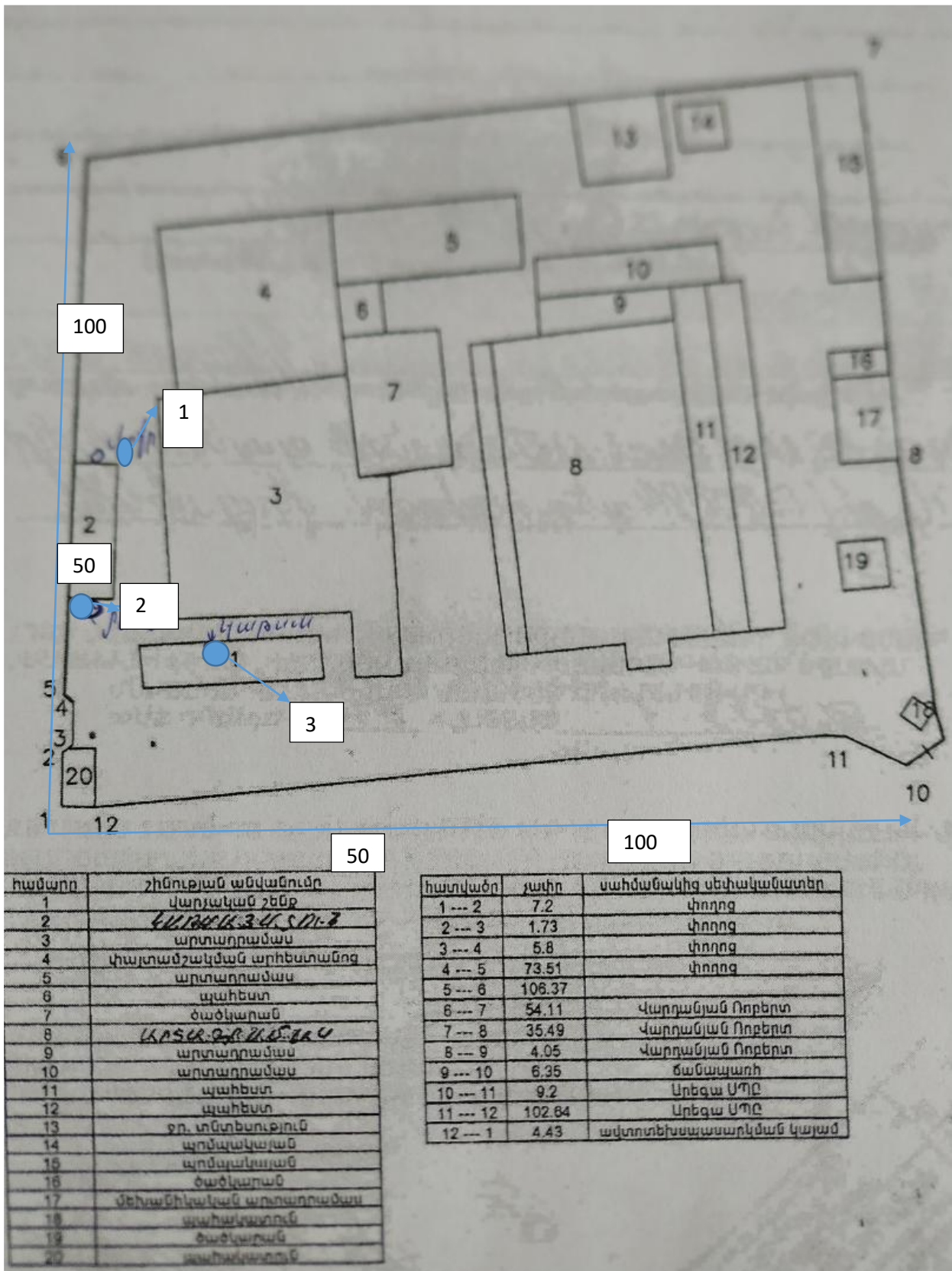
ածխածնի օքսիդ՝ 2.84792տ/տարի , միջին օրական ՍԹԿ՝ 3 մգ/ մ³

ազոտի օքսիդներ 0.9345տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.04 մգ/ մ³

$$\text{ՕՊՕ} = (2.84792 \times 10^9) : 3 + (0.9345 \times 10^9) : 0.04 = 24,3118 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$$

ՍԹԱ նախագծի կազմումը հիմնավորված է





ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«Արեգա պահածոների գործարան» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը մրգերի բանջարեղենի և ձկան 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 1 հատ « E-1/9 » մակնիշի կաթսա 50 մ³/ժամ գազի ծախսով և 1 հատ « CPP 4/15 » կաթսա՝ 70 մ³/ժամ գազի ծախսով: Կաթսաներն աշխատում են բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: 2 կաթսաներն աշխատում են միաժամանակ 312 օր, 8 ժամով, 1-ինը 50 մ³/ժամ ,կամ 124800 մ³/տարի ծախսով, իսկ 2-րդը՝ 70 մ³/ժամ ,կամ 1174720 մ³/տարի ծախսով : Կաթսաների աշխատանքի հետևանքով արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց արտանետումները հաշվարկվել են համապատասխանաբար 0.0031 տ/1000 մ³ գազ և 0.00939 տ/1000 մ³ գազ գործակիցներով:

Վարչական շենքը ջեռուցելու համար գործում է 1 հատ «Սքվորել» ջրատաքացուցիչ կաթսա՝ 28000 մ³/տարի գազի ծախսով, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց արտանետումները հաշվարկվել են համապատասխանաբար 2.15 կգ/1000 մ³ գազ և 12.9 կգ/1000 մ³ գազ գործակիցներով:

Ընկերությունն արտադրում է 1 մլն հատ մրգերի և բանջարեղենի պահածոներ:

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

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05 ՍԹԽ 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:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	2.84792
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	0.9345

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 ԳՕՍՏ 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 Աբովյան օդերևութաբանական կայանի տվյալների: Գետնամերձ առավելագույն կոնցենտրացիաների ֆոնով հաշվարկը կատարվել է ըստ նախարարության կայքէջում տեղադրված «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի» տվյալների, ռելիեֆի գործակցի 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	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Կաթայատուն	կաթսա «Ե1-9»	1		2496		խողովակ		1		1	
	կաթսա «СРР 4/15»	1		2496		խողովակ		1		2	
Վարչական	կաթսա «Սքվորել»	1		2496		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		20		0.5		15		2.9		100	
2		17		0.35		20		1.93		100	
3		5		0.2		8		0.2512		80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը 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		25	75								
2		20	50								
3		30	30								

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				0.1304 0.0430	44 14.6	1.1718 0.3869	0.1304 0.0430	44 14.6	1.1718 0.3869	2022
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով				0.1825 0.060	94.56 30.77	1.640 0.5416	0.1825 0.060	94.56 30.77	1.640 0.5416	2022
3		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով				0.004 0.00062	15.92 2.65	0.03612 0.006	0.004 0.00062	15.92 2.65	0.03612 0.006	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:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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 ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	19
Հյուսիս-արևելք	40
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	2
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	6
Հյուսիս-արևմուտք	7
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 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 ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԱՐԵԳԱ ՊԱՅԱԾՈՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՍՊԸ**

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.3169	2.84792			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.10367	0.9345			

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
«ՀԻԴՐՈՏԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

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

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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

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

ՈՒՆԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռեյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 20 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 20 : 1300 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 1300 = 1.54$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2200 : 2000 = 1.1$$

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi_1 = 0.5$$

$$\eta = 1 + 0.5(1.5 - 1) = 1.25$$

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 Ростгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Джрвеж

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 24.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.4 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -4.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 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
RoГВС																	
<Об~П>~<Ис>	~	~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~мг/с~
~~~~~																	
000101 0001	1	T	17.0		0.50	15.00	2.95	100.0	50	300				1.0	1.250	1	0.043000
0.000																	

000101	0002	1	Т	20.0	0.35	20.00	1.93	100.0	150	110	1.0	1.250	1	0.06000
0.000														
000101	0003	1	Т	5.0	0.20	8.00	0.251	380.0	120	250	1.0	1.250	1	0.000670
0.000														

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :067 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 20:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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	0.043000	Т	0.046788	1.81	147.0
2	000101 0002	1	0.060000	Т	0.061864	1.81	122.6
3	000101 0003	1	0.000670	Т	0.094608	0.86	34.7
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.103670 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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка. Вар.расч. :1 Расчет проводился 22.05.22 20:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000

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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 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

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]
C _ф - фоновая концентрация [доли ПДК]
C _{ф`} - фон без реконструируемых [доли ПДК]
C _{ди} - вклад действующих (для C _{ф`}) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]


```

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

```

y=	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:
Qc :	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:
Cc :	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:
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:	0.028:	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:
Cди:	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:
Qc :	0.060:	0.057:
Cc :	0.012:	0.011:
Cф :	0.040:	0.040:
Cф`:	0.027:	0.029:
Cди:	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 :  
 ~~~~~

y=	754	Y-строка 3 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 925.0; напр.ветра=238)														
x=	-15	79	173	267	361	455	549	643	737	831	925	1019	1113	1207	1301	1395
Qc	: 0.054:	0.057:	0.060:	0.065:	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

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:	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:
-----:
Qс : 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:
Сс : 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:
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: 0.020: 0.015: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.015: 0.019: 0.023:
Сди: 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:

-----:  
Qс : 0.061: 0.057:  
Сс : 0.012: 0.011:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.026: 0.028:  
Сди: 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 :  
~~~~~

```

у= 472 : Y-строка 6 Стах= 0.106 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 : 0.054: 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:
Cc : 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:
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: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024:
Cди: 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 :
~~~~~
-----
х= 1489: 1583:
-----:-----:
Qc : 0.060: 0.057:
Cc : 0.012: 0.011:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.027: 0.029:
Cди: 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 :
~~~~~

```

```

y= 378 : Y-строка 7 Стах= 0.087 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:
-----:
Qс : 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:
Сс : 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:
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: 0.030: 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:
Сди: 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 :
~~~~~
-----
x= 1489: 1583:
-----:
Qс : 0.058: 0.056:
Сс : 0.012: 0.011:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.028: 0.030:
Сди: 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 :
Uоп:	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 :	0002 :	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 :														
Uоп:	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 : 0001 : 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  Cmax= 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 :	0002 :	0002 :	0001 :	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 :	0001 :	0001 :	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:
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    Cmax= 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: |

```

Сс : 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:
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` : 0.033: 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:
Сди: 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 :
Уоп: 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:
-----:-----:
Qс : 0.052: 0.051:
Сс : 0.010: 0.010:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.032: 0.033:
Сди: 0.020: 0.018:
Фоп: 317 : 313 :
Уоп: 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 ПДК<sub>мр</sub> |

| 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. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.008000	5.0	(Вклад источников 95.0%)		
1	000101 0003	1	Т	0.000670	0.063419	41.9	41.9	11.3247433
2	000101 0002	1	Т	0.0600	0.056060	37.0	78.8	1.4374304
3	000101 0001	1	Т	0.0430	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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 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 (Umr) 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<sub>мр</sub>  
= 0.0319066 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 925.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 3) У<sub>м</sub> = 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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 22.05.22 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<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в 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 :
Уоп:	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: | 0.030: | 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 :  
 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 :  
 ~~~~~

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:
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:	0.011:	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 :
Uоп:	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: |
| Cф : | 0.040: | 0.040: |
| Cф`: | 0.008: | 0.008: |
| Cди: | 0.099: | 0.104: |
| Фоп: | 12 :   | 14 :   |
| Uоп: | 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	4.8	(Вклад источников 95.2%)	
1	000101 0002	1	Т	0.0600	0.058544	36.9	36.9	1.5011333
2	000101 0003	1	Т	0.000670	0.055806	35.2	72.2	9.9654255
3	000101 0001	1	Т	0.0430	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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 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    |
|-------------|-----|-----|------|----|------|-------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 0001 | 1   | T   | 20.0 |    | 0.50 | 15.00 | 2.95   | 100.0 | 50  | 300 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 1  | 0.1420000 |
| 0.000       |     |     |      |    |      |       |        |       |     |     |    |    |     |     |       |    |           |
| 000101 0002 | 1   | T   | 17.0 |    | 0.35 | 20.00 | 1.95   | 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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 20:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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     | 0.130400 | T    | 0.005666               | 1.81        | 147.0       |  |  |
| 2                                             | 000101 0002 | 1     | 0.182500 | T    | 0.007487               | 1.81        | 122.6       |  |  |
| 3                                             | 000101 0003 | 1     | 0.004000 | T    | 0.022706               | 0.86        | 34.7        |  |  |
| ~~~~~                                         |             |       |          |      |                        |             |             |  |  |
| Суммарный Mq = 0.3169000 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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 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(Умр) 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= 0.089 долей ПДК (x= 925.0; напр.ветра=197) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -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 :  |
| Uоп:     | 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 : |
| ~~~~~    |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 1489: | 1583:                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----    |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Qc : 0.083: 0.082:  
 Cc : 0.413: 0.411:  
 Cf : 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.078: 0.079:  
 Cди: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 249 : 252 :  
 Уоп: 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
Qc	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
Cc	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
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	0.075	0.074	0.072	0.073	0.075	0.076	0.077	0.078
Cди	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
Уоп	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	0002	0002	0002	0002	0003	0003	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	0001	0001	0001	0003	0002	0002	0003	0001	0001	0001	0001
Ви		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.005	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001
Ки		0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0001	0001	0001	0001	0003	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: 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 :  
 ~~~~~

| у= 754 : | Y-строка 3 Стах= 0.096 долей ПДК (х= 925.0; напр.ветра=240) | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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: | 0.092: | 0.096: | 0.091: | 0.088: | 0.086: | 0.084: | 0.084: |
| Сс : | 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: |
| 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: | 0.072: | 0.069: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.078: |
| Сди: | 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 : |

~~~~~

----  
 х= 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 :  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| у= | 660 | Y-строка 4 Стах= 0.091 долей ПДК (х= 831.0; напр.ветра= 30) | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 0.088 | 0.090 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.084 | 0.084 |
| Cc | 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 |

 х= 1489: 1583:

 Qc : 0.083: 0.082:
 Cc : 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 :
 ~~~~~

y= 566 : Y-строка 5 Стах= 0.090 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 :	0.082:	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:
Cc :	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:
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:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.073:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:
Cди:	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 :	9 :	335 :	310 :	297 :	290 :	286 :	283 :
Уоп:	3.52 :	3.31 :	3.04 :	2.85 :	2.59 :	2.36 :	2.20 :	2.06 :	1.88 :	1.65 :	1.56 :	1.65 :	1.90 :	2.20 :	2.47 :	2.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	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 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
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 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

~~~~~

 x= 1489: 1583:
 -----:
 Qc : 0.083: 0.082:
 Cc : 0.414: 0.411:
 Cф : 0.080: 0.080:
 Cф` : 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 :
 ~~~~~

y= 472 : Y-строка 6 Стах= 0.088 долей ПДК (x= 831.0; напр.ветра= 4)																
-----:																
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:	0.088:	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:
Сди:	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 :

~~~~~

 x= 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 Смах= 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:  
 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: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078:  
 Cди: 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:
 Cf : 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.078: 0.079:
 Cди: 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	79	173	267	361	455	549	643	737	831	925	1019	1113	1207	1301	1395
У-строка	8															
Смах=	0.085															
долей ПДК	(х=															
напр.ветра=	2)															
х=	-15															
Qc	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
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
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	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.078	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	0.002	0.002
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	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
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	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
Ки			0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

----  
 х= 1489: 1583:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.082: 0.082:  
 Cc : 0.411: 0.409:  
 Cф : 0.080: 0.080:  
 Cф` : 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 :
~~~~~

```

```

y= 190 : Y-строка 9 Cmax= 0.084 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 : 0.082: 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 :
Uоп: 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 :
~~~~~

```

```

----
x= 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 :
Uоп: 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 | Y-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 | 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 : : :
 ~~~~~

y=	2	:	Y-строка 11    Стах=    0.083    долей ПДК (х=    831.0;    напр.ветра=    1)																			
-----:																						
x=	-15	:	79:	173:	267:	361:	455:	549:	643:	737:	831:	925:	1019:	1113:	1207:	1301:	1395:					
-----:																						
Qс	:	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:					
Сс	:	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:					
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:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:					
Сди:	:	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					
Uоп:	7.22	:	4.65	:	4.20	:	3.87	:	3.65	:	3.48	:	3.36	:	3.25	:	3.18					
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:					
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	:	0002	:	0002	:	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	:	0001	:	0002	:	0001	:	0001
Ви	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	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	:	:	:
~~~~~																						

х=	1489:	1583:
Qc	:	:
Sc	:	:
Sф	:	:
Sф`	:	:
Сди:	:	:
Фоп:	317	:
Uоп:	3.72	:
	:	:
Ви	:	:
Ки	:	:

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. %	Коэф. 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	0.0040	0.017589	66.1	66.1	0.523486793
2	000101 0002	1	Т	0.1825	0.005918	22.2	88.3	0.050152473
3	000101 0001	1	Т	0.1304	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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 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<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 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<sub>мр</sub>  
 $= 0.4798797$  мг/м<sup>3</sup>

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 Джрвеж.

Объект :0001 Производственная площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 22.05.22 20:09

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

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<sub>мр</sub>) м/с

### Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Cди- вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| 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 : 0.090: 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:
Сс : 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:
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` : 0.073: 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:
Сди: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 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:
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` : 0.074: 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:
Сди: 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:
Сс : 0.448: 0.450:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.074: 0.073:
Сди: 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      |
~~~~~

```

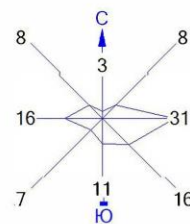
Достигается при опасном направлении 208 град.  
 и скорости ветра 1.48 м/с

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=C/M ---- |
|      |        |       |      | Фоновая концентрация Cf` | 0.069518     | 72.6      | (Вклад источников 27.4%) |                 |
| 1    | 000101 | 0003  | 1    | Т                        | 0.0040       | 0.014714  | 56.1                     | 56.1            |
| 2    | 000101 | 0002  | 1    | Т                        | 0.1825       | 0.006559  | 25.0                     | 81.2            |
| 3    | 000101 | 0001  | 1    | Т                        | 0.1304       | 0.004932  | 18.8                     | 100.0           |
|      |        |       |      | В сумме =                | 0.095723     | 100.0     |                          |                 |

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



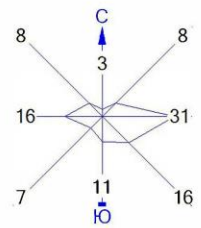
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 [ ] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [ ] Максим. значение концентрации  
 [ ] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050  
 0.077  
 0.100  
 0.105  
 0.132  
 0.149

0 90 270м.  
 Масштаб 1:9000

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  
 Расчет на существующее положение.

Город : 067 Джрвеж  
 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

0 90 270м.  
 Масштаб 1:9000

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0959759 ПДК достигается в точке  $x=925$   $y=754$   
 При опасном направлении  $240^\circ$  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  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.