

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ

ՎԼԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Հ.ՍԱՐԳՍՅԱՆ

ԵՐԱՆ

2022թ

ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿ

Անկախ փորձագետ

Տ.Գրիգորյան

Գլխավոր տեխնոլոգ կ.գ.թ.

Ա.Բալայան

«Ուղղակի» համակարգչային ծրագրի կատարող

Գ.Հարությունյան

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել «ԳՐԵՑՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ նկերության կողմից արտանետված վնասարար նյութերի աղտոտվածության աստիճանը և հաշվարկել մթնոլորտն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտ անետումները:

Նախագծում բերված են ընկերության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական նկարագիրը:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ ընկերությունը ունի մթնոլորտի աղտոտման 3 աղբյուր, որի կողմից մթնոլորտ են արտանետվում տարեկան 52,9 տոննա քանակով աղտոտող նյութ, որից՝

- 37,3տոննա_ածխածնի օքսիդ;
- 12,8 տոննա - ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով);
- 2,8 տոննա_կախյալ մասնիկներ(հացահատիկի փոշի);

Նշված նյութերը գումարային հատկություն չունեն:

Նշված նյութերի ՍԹԱ նորմատիվների հասնելու ժամկետը 2014թ. է:

Ընկերության կողմից վնասակար նյութերի արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին պատճառած վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91 որոշման հիման վրա, որը կազմում է՝ 1157920 գրամ:

Յուրաքանչյուր աղբյուրի համար տնտեսական վնասի չափը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \sum_{q} \Phi_{\Sigma} \sum_{i} P_i$$

որտեղ՝

Ա.ն ազդեցություն է, արտահայտված դրամներով,

$\sum_{q}$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի բնութագիրն արտահայտող գործակից է, որը հավասար է 4-ի;

Φ_i , - i- րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը;

$$P_i = q (3 S_{\Sigma i} - 2 U_{\theta} A_i)$$

Որտեղ՝

ՍԹԱ-ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է տոննաներով;

ՍԹԱ-ն i -րդ նյութի փաստացի արտանետումն է տոննաներով;

$q = 1$ - ի անշարժ աղբյուրի համար:

1. ածխածնի օքսիդ - 37,3տոննա;

$Մ_1 = 4 \times 1000 \times 2(3 \times 37,3 - 2 \times 37,3) = 8000 \times 37,3 = 298400$ դրամ;

2. ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 12,8տոննա;

$Մ_4 = 4 \times 1000 \times 12,5(3 \times 12,8 - 2 \times 12,8) = 50000 \times 12,8 = 640000$ դրամ;

3. կախյալ մասնիկներ (հացահատիկի փոշի) - 2,8տոննա;

$Մ_4 = 4 \times 1000 \times 19,6(3 \times 2,8 - 2 \times 2,8) = 78400 \times 2,8 = 219520$ դրամ;

Ընդամենը՝ $Ա = 298400 + 640000 + 219520 = 1157920$ դրամ:

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ԱՆՈՏԱՑԻԱ	3
	ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	5
	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	6
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	7
	«ԳՐԵՑՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ ՕՊՕԻ ՀԱՇՎԱՐԿ	8
	ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՔԱՐՏԵԶ ՍԽԵՄԱՆ	9
2	ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐԻ	10
3	ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿ	12
4	ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՈՒ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՔԱՆԱԿԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	12
5	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ, ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ	13
6	ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ -Ի ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ (ԶԱԾԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ) ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ	16
7	ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆՀ ԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ	17
8	ՄԵՔԵՆԱՑԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	17
9	ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ	18
10	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՄԱԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	19
11	ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «Ա ԵՎ Գ» ՍՊԸ (ԶԱԾԱՔԱՆԱԿՆԵՐ)/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼ- ՏՃՎՈՒՅՈՒՆՆԵՐ	20
12	ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՂԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	21
13	ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	22
	ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	23
	<i>Հավելումներ</i>	
	<i>Մեքենայական հաշվարկ</i>	24
	<i>Տվյալներ տարածքի կյիմայական պայմանների մասին</i>	36
	<i>Ռեյիեֆի գործակցի հաշվարկ</i>	37

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել **«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ** կողմից արտանետված վնասարար նյութերի աղտոտվածության աստիճանը և հաշվարկել մթնոլորտն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի հանրապետության կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N953 - Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1673-Ն որոշումը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը մշակվել է համաձայն հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջարկի՝

- ԳՈՍՏ 17.2.3.78 «Բնապահպանություն», «Մթնոլորտ», Արդյունաբերական ձեռնարկություններում աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների կանոնների իրականացում;
- Ս. Ն. 369 - 74 «Մթնոլորտային արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր մեթոդիկա»;
- Բն. Փ. - 86 , «Մթնոլորտում ձեռնարկության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների հաշվական մեթոդիկա»;

ՍԹԱ ն գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որն հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանավակելու նպատակով

1.ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊ Ընկերությունը զբաղվում է էթիլ սպիրտի արտադրությամբ և իր արտադրական գործունեությունը ծավալում է մեկ արտադրական հրապարակի վրա: Նախքինում վերը նշված հասցեում արտադրական գործունեություն են իրականացրել «ՎԻԿԱԼԿ», «ԱԼԿՈ ԻՄՊՈՐՏ ԷՔՍՊՈՐՏ», «Ա և Գ» ՍՊԸ-ը արտադրության, ծավալների և տեխնիկական փոփոխություն չի իրականացվել:

Ընկերությունը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ Համայնքի, Արշակունյաց 127/21 հասցեում, տարածքում հիվանդանոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ և գյուղատնտեսական ցանկատարածքներ չկան:

պետական ռեգիստրում գրանցվել է' 07.09.2015թ.;
գրանցման համարն 269.110.864619:

Ընկերության գործունեության հասցեն է'
ք. Երևան, Արշակունյ անց,127/21,
իրավաբանական հասցեն' ք.Երևան Արտաշատի խճղ.100/1

«ԳՐԵՅՆ ԱԼ ԿՈ» ՍՊԸ ՕՊՕ-Ի ՀԱՇՎԱՐԿ

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. Դեկտեմբերի 27- ի N1673 -Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի սահմանային թույլատրելի արտանետումները սահմանվում են այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$\text{ՕՊՕ}_{\text{տարեկան}} = \sum i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿi}}} > 2. \text{ մլրդ. խոր. մ/տարի};$$

Որտեղ՝ ՕՊՕ ն օդի պահանջվող օգտագործումն է տարեկան,

Ա,ն 1-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է ըստ ՀՀ< բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ նախագծի մգ/մ³;

ՄԹԿ_i,–ն i—դ նյութի միջին օրական ՄԹԽ է մգ/մ³:

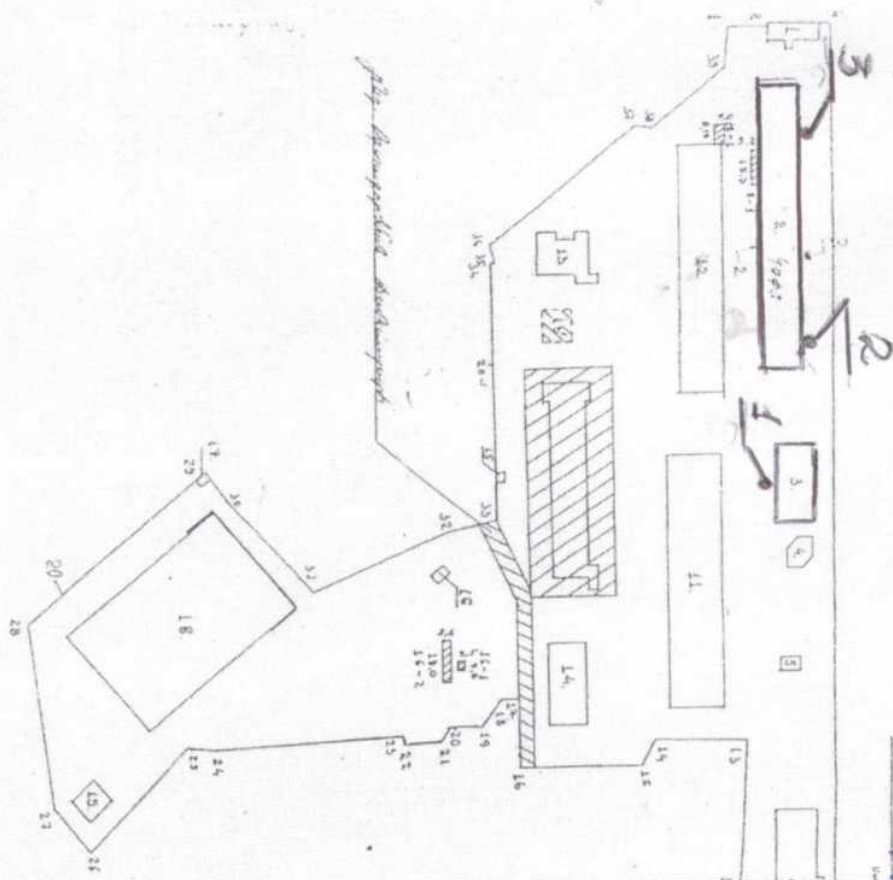
Ընկերության կողմից մթնոլորտ է արտանետվում՝

ածխածնի օքսիդ - 37,3տոննա;

ազոտի երկօքսիդ 12,8տոննա:

կախված մասնիկներ (հացահատիկի փոշի) - 2,8 տոննա:

ՕՊՕ = (37,3x10⁹):3+(12,8x10⁹):0,04+(2,8x10⁹):0,15 =332,4մլդ.խոր.մ/տարի:

[illegible]11. *Abuqir* 20/

~~John~~ ~~Robert~~

K. Wangenrich K. Wangenrich

PLATEAU MBS

L. J. J. J.

M. J. J. J.

[illegible]

2. ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊ ընկերությունը մասնագիտացված է էթիլ սպիրտի արտադրության ոլորտում: Ընկերության կողմից տարեկան արտադրվում է 4500 տ/տարի էթիլ սպիրտ: Որպես հումք գտագործվում է 15հազար տ/տարի հացահատիկային կուլտուրաներ : Ընկերության կողմից մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրներ են հանդիսանում՝

1. ՀՈՒՄՔԻ ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ՊԱՀԵՍՏԸ

Հուլիսի հացահատիկը ընկերության տարածք է բերվում ավտոմեքենայով և պահեստավորվում է: Հացահատիկի բեռնաթափման և պահեստավորման ընթացքում առաջանում և մթնոլորտ է արտանետվում կախված մասնիկներ՝ հացահատիկի փոշի (արտ.աղբ.N1)

2. ՀԱՅԱՆԱՍՏԻԿԻԱՅԻՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ

ԱՐՏԱԴՐԱՍՄԱՍ

Յորենը տրվում է բունկեր, որտեղից ժապավենային փոխադրիչի միջոցով տեղափոխվում է հացահատիկային կուլտուրաների նախապատրաստման արտադրամաս: Արտադրամասում տեղադրված մաքրող սարքի (գտիչի) օգնությամբ հացահատիկը ենթարկվում է մաքրման տարբեր խառնուրդադաց: Մանրացված ցորենը տրվում է եփման տեղամաս: Եփումը կատարվում է խառնիչում, որտեղ մանրացված ցորենը խառնվում է ջրի հետ, ապա գոլորշու օգնությամբ տաքացվում մինչև 90°C : Խառնուրդը շաքարացվում է գլյուկոսամինազին ֆերմենտների միջոցով, ապա սառեցվում մինչև 30°C և տրվում խմորման արտադրամաս: Այս արտադրամասում, հումքին ավելացված շաքարասնկերի խառնուրդում, ընթանում է խմորման պրոցեսը, որը տևում է 66-72ժամ: Պատրաստի զանգվածը մղող մխոցի միջոցով տրվում է թորման արտադրամաս: Արտադրամասում տեղադրված 6 թորման աշտարակների միջով անցնելուց հետո, վերջին աշտարակից դուրս է գալիս մաքուր 96,45% ոց էթիլ սպիրտ և պահեստավորվում է:

Վերը նշված բույր արտադրական պրոցեսները ընթանում են փակ ցիկլով, ավտոմատ կառավարման համակարգով, հետաքար մթնոլորտի աղտոտմուն աղբյուրներ չեն հանդիսանում:

3. ԿԱԹՍԱՅԱՏՈՒՆԸ

Կաթսայատանը տեղադրված է PB120EU մակնիշի իտալական մեկ կաթսա, որը շահագործվում է միայն արտադրական նպատակով, գոլորշի ստանալու համար, 365օր 24-ական ժամով: Կաթսայատանը որպես հիմնական վառելանյութ օգտագործվում է բնական գազ, պահեստային վառելանյութ չի նախատեսվում: Գազի այրման հետևանքով առաջացած ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները (երկօքսիդի հաշվարկով) մթնոլորտ են արտանետվում $H=18$ մ բարձրությամբ և $F=0,8$ մ տրամագծով ծխատար խողովակի միջոցով (արտ.աղբ.N3):

Կաթսայատանը օգտագործվող գազի տարեկան ծախսը կազմում է 4 000000 մ³:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց սահմանային թույլատրելի խտությունները, վտանգավորության դասը և արտանետումները տ/տարի ներկայացված է աղ. 1-ում:

ՄԹԱ ի նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, սարքավորումների քանակը, արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները ներկայացված են աղ. 3-ում, որը կազմված է TOCT 17. 2. 3.02-78 - ի համապատասխան:

Համաձայն սանիտարական դասակարգման ընկերությունը դասվում է V-րդ կարգի 50մ ՄՊԳ:

Տեխնոլոգիական գործընթացից միանգամյա արտանետումներ չկան:

Մահմանային թույլատրելի առավելագույն միանգամյա խտությունները
վերցվել են ՀՀ, կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի թիվ 160 որոշման ցանկից:

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սժ Կառավ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Նյութերի արտանետումը տոննա/տարի
1	2	3	4
Ածխածնի օքսիդ	5,0	4	37,3
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշ- վարկով)	0,2	2	12,8
Կախված մասնիկներ (հացահատիկի փոշի)	0,5	3	2,8
Ընդամենը			52,9

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՅՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի), աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը	Արտանետմ ան պարբերակա նությունը	Արտանետման տևողությունը վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակները տոննա
1	2	3	4	5	6

Ընկերության տեխնոլոգիական գործընթացներից զարկային արտանետումներ
չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն, արտադրամաս	Արտանետվող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժա մերերը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Հումքի պահեստ	Յոթենի պահեստավորում, Բունկեր	1	1	4320	4320	Խողովակ	Խողովկ	1	1	1	1
Հացահատիկային կուլտուրաների նախապատրաստման արտադրամաս	Մաքրող սարք(գտիչ)	1	1	8760	8760	Խողովակ	Խողովկ	1	1	2	2
Կաթսայատուն	PB120EU մակնիշի կաթսա	1	1	8760	8760	Խողովակ	Խողովակ	1	1	3	3

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ²		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում						Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ			
				Արագությունը, մ/ՓԿ		Ծավալը, մ³/վրկ		Ջերմաստի- ճանը, °C				Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի, կամ գծային աղբյուրի 1-ին ծայրը		Գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրը	
ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<	X,	Yi	X,	Y,
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
10,0	10,0	2,0	2,0	10,2	10,2	32,03	32,0	20,0	20,0	1	1	225	430		
5,0	5,0	0,3	0,3	101,85	101,85	7,2	7,2	25,0	25,0	2	2	150	475		■
18,0	18,0	0,8	0,8	3,58	3,58	1,8	1,8	160	160	3	3	75	475		■

Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը	Մաքրվող նյութերը	Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	Աղբյուրի կարգա թիվը	Նյութի անվանումը	Արտանետվող վնասակար նյութեր				ՍԹԱ հասնելու տարին
	Ապահովվածու թյան գործակիցը, %	Մաքրման առավելագույն չափը, %			ՆՎ		Հ/ՍԹԱ/		
					գ/վրկ	տ/տ	գ/վրկ	տ/տ	
ՆՎ <	ՆՎ <	ՆՎ <							
29	30	31	32	33	34	36	37	39	40
-	-	-	1	Կախված մասնիկներ (հացահատիկի փոշի)	0,08	1,2	0,08	1,2	2018թ.
Ցիկլոն	Փոշի	98,5	2	Կախված մասնիկներ (հացահատիկի փոշի)	0,05	1,6	0,05	1,6	2018թ.
-	-	-	3	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի երկօքսիդ	1,18 0,4	37,3 12,8	1,18 0,4	37,3 12,8	2018թ.

Որտեղ.

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկարային

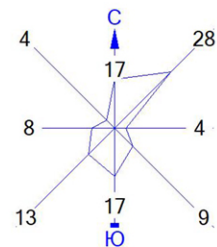
**6. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ-Ի ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/
ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքների ՍԹԱ - ի հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ 78 17.2.3.02-78-ի և բերված է աղյուսակում 3-ում:

Անչափելիության գործակիցը ընդունվել է. ա) գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1; բ) խոշոր դիսպերսության համար, վտշեորսման բացակայության դեպքում 3; գ) վտշեորսման 80 - 85% դեպքում 2,5, դ) վտշեորսման 90 - 95% դեպքում 2:

Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, փոշու և ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), հետևաբար Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը անհրաժեշտ է կատարել առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Այս նյութերի արտանետումները կարգավորվում ՀՀ բնապահպանության նախարարության նախարարի 16.03.2005թ. N78-Ս հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0,5ՍԹԿ ածխածնի օքսիդինը՝ 0,1 ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր. Արաբկիր՝ 0,03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0,07 ՍԹԿ, Շենգավիթ՝ 0,5 ՍԹԿ:

Город : 090 Ереван-24
 Объект : 0001 ООО Викалк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид

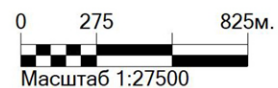


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- X Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.198
- 0.230
- 0.261
- 0.280



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.2926285 ПДК достигается в точке $x=2253$ $y=1158$
 При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 1.69 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման մեքենայական հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարայինի համար ցույց է տալիս, որ արտանետումներից առաջացած գետնամերձ կոնցենտրացիաների արժեքները փոքր են ՍԹԿ-ի արժեքներից, ուստի փաստացի արտանետումների արժեքներն առաջարկվում են որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ: Հաշվի առնելով այն, որ արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ - ի նորմատիվները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում են բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի:

8. ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻՐ

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ գետնամերձ շերտի աղտոտման աստիճանը որոշվել է վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների անալիզի արդյունքների հիման վրա: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, օգտագործելով «Ռադուգա» ծրագիրը, աղյուսակներում բերված տվյալների հիման վրա:

Հաշվարկներով որոշվում են՝

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների մերձգետնյա խտությունները ՍԹԿ-ի մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությունը;
- քամու արագությունը մ/վ-ով, որի առկայության դեպքում հաշվարկային կետում մերձգետնյա կոնցենտրացիան հասնում է ամենամեծ արժեքին:

**9. ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎԷԻԹԱԲԱՆԱԿԱՆ
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ**

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված արյուսակում, տրամադրված «Հայաստանի հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի պետական ծառայություն» ՊՈԱԿ կողմից:

Աղյուսակ 4

Հի	Բնութագրի անվանումը	Մեծությունը
	1	2
1	Մթնոլորտի շերտաբաշխումից կախված գործակիցը, (A)	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակից	1,0
3	Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճան	11,5°C
4	Ամենատաք ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը	30,6°C
5	Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (տարեկան) %	8
	հյուսիս	17
	հյուսիս-արևելք	8
	արևելք	12
	հարավ-արևելք	20
	հարավ	19
	հարավ-արևմուտք	11
	արևմուտք	3
	հյուսիս-արևմուտք	
8	Քամու արագությունը, որի կրկնողության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վ	6

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՄԱԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

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

Հաշվի առնելով, որ ձեռնարկության արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ-ի նորմատիվները, այդ պատճառով նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում, հետևաբար աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԳՐԵՅՆ ԱԼ ԿՈ» ՄՊԸ/ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	1,18	37,3			
Ազոտի օքսիդներներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,40	12,8			
Կախված մասնիկներներ (հազահատիկի փոշի)	0,13	2,8			
<i>Ընդամենը</i>		<i>52,9</i>			

12.ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Հաշվի առնելով արտադրության առանձնահատկությունները և վնասակար նյութերի բնութագրերը, սանիտարահիգիենիկ նորմատիվների հսկողությունը դրվում է ընկերության տնօրենի վրա:

Անհրաժեշտ է՝ հսկողություն սահմանել արտանետումների այն աղբյուրների նկատմամբ, որոնք ավելի մեծ բաժին ունեն մթնոլորտի աղտոտման գործում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում արտանետումների նվազեցման ուղղությամբ տարվող միջոցառումները կրում են կազմակերպչական - տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները: Մթնոլորտում արտանետումների նկատմամբ հսկողություն սահմանելու համար առաջարկվում է օգտվել հետևյալ ձեռնարկներից /3-5/: Երբ ընկերությանը տեղյակ է պահվում սպասվող օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների մասին, առաջարկվում է արտանետումների քանակների նվազեցման ուղղությամբ կիրառել հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին;
- վնասակար նյութերի արտանետումների մեծացման դեպքում ժամանակավորապես դադարեցնել աշխատանքները:

**13. ՄԻՋՈՅԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ
ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆ
ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

Քանի, որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, ապա արտանետումները հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ նյութերի կոնցենտրացիաների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների կիրառման կամ օգտագործման անհնարինության դեպքում թույլատրվում է կիրառել տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում կիրառվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների դեպքում, բնակչության առողջության համար վնասակար մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է իջեցնել վնասակար նյութերի արտանետումներն, ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում գերազանցվում է ՍԹԱ նորմատիվը, ապա կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին « ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն և ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումների սահմանափակման անհապաղ միջոցներ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մթնոլորտում արտադրական արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր ձեռնարկ. - Մոսկվա, 1981թ.:
2. Սանիտարական նորմաներ արտադրական ձեռնարկությունների նախագծման համար - Ս.Ն. 245-71 Մոսկվա, Շինհրատարակչություն, 1972թ.:
3. Ս.Ն. 12. 1. 005.-76. Օդը աշխատանքային գոտում :
4. Ս.Ն 17.2.3.02.-78. Բնապահպանություն: մթնոլորտ:
5. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հաշվարկային ցուցումներ - Ս.Ն. 369-74 Մոսկվա, Շինհրատարակչություն, 1975թ.
6. OHD-86.Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկման ձեռնարկ. - Աենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն, 1987թ.:
7. «Տարբեր ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման ձեռնարկ» - Աենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն 1986թ.:
8. ՀՀ կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1673-L որոշման. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ.մարտի 30-ի N192 և 2008թվականի օգոստոսի 21-ի N953 -Ն որոշումն» ուժը կորցրած ճանաչելու մասին:

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Ереван
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Umр = 23.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.3 м/с
Температура летняя = 32.8 град.С
Температура зимняя = -3.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.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.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~
000101 0003	1	Т	18.0		0.80	3.58	1.80	160.0	2309	1370				1.0	1.000	1	0.4000000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.8 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	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0003	1	0.400000	Т	0.242731	1.52	159.0

Суммарный Mq =	0.400000	г/с
Сумма См по всем источникам =	0.242731	долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.52	м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0320000	0.0320000	0.0320000	0.0320000	0.0320000
	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2397, Y= 1446
размеры: длина(по X)= 4896, ширина(по Y)= 2880, шаг сетки= 288
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Uмр) м/с

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

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

```
y= 2886 : Y-строка  1  Cmax=  0.176 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=178)
-----:
x=  -51 :    237:    525:    813:   1101:   1389:   1677:   1965:   2253:   2541:   2829:   3117:   3405:   3693:   3981:   4269:
-----:
Qс : 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.173: 0.174: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.174: 0.172: 0.171: 0.169: 0.168:
Cc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.155: 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.150: 0.149: 0.149: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.154:
Cди: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп: 123 : 126 : 130 : 135 : 141 : 149 : 157 : 167 : 178 : 189 : 199 : 208 : 216 : 222 : 228 : 232 :
Уоп:21.98 :19.41 :16.66 :14.21 :11.81 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :10.89 :13.32 :15.79 :18.24 :
~~~~~
```

```
----
x=  4557:  4845:
-----:
Qс : 0.168: 0.167:
Cc : 0.034: 0.033:
Cф : 0.160: 0.160:
Cф` : 0.155: 0.155:
Cди: 0.013: 0.011:
Фоп: 236 : 239 :
Уоп:20.97 :23.00 :
~~~~~
```

```
y= 2598 : Y-строка  2  Cmax=  0.183 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=177)
-----:
x=  -51 :    237:    525:    813:   1101:   1389:   1677:   1965:   2253:   2541:   2829:   3117:   3405:   3693:   3981:   4269:
-----:
Qс : 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.173: 0.176: 0.179: 0.181: 0.183: 0.182: 0.180: 0.177: 0.174: 0.172: 0.170: 0.169:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.151: 0.149: 0.147: 0.146: 0.145: 0.145: 0.147: 0.149: 0.150: 0.152: 0.153: 0.154:
Cди: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.036: 0.038: 0.037: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 129 : 135 : 143 : 153 : 164 : 177 : 191 : 203 : 213 : 222 : 228 : 234 : 238 :
Уоп:20.36 :17.58 :14.65 :11.77 : 0.50 : 0.50 : 4.01 : 3.52 : 3.41 : 3.48 : 3.76 : 0.50 : 0.50 :10.70 :13.48 :16.37 :
~~~~~
```

```
----
x=  4557:  4845:
-----:
Qс : 0.168: 0.167:
Cc : 0.034: 0.033:
Cф : 0.160: 0.160:
Cф` : 0.155: 0.155:
Cди: 0.013: 0.012:
Фоп: 241 : 244 :
Уоп:19.22 :22.09 :
~~~~~
```

```
y= 2310 : Y-строка  3  Cmax=  0.194 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=177)
-----:
x=  -51 :    237:    525:    813:   1101:   1389:   1677:   1965:   2253:   2541:   2829:   3117:   3405:   3693:   3981:   4269:
-----:
Qс : 0.168: 0.169: 0.171: 0.173: 0.176: 0.180: 0.186: 0.191: 0.194: 0.193: 0.188: 0.182: 0.177: 0.174: 0.172: 0.170:
```

Сс : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.155: 0.154: 0.153: 0.151: 0.149: 0.146: 0.143: 0.139: 0.137: 0.138: 0.141: 0.145: 0.148: 0.151: 0.152: 0.153:
Сди: 0.014: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.052: 0.057: 0.055: 0.047: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп: 112 : 114 : 118 : 122 : 128 : 136 : 146 : 160 : 177 : 194 : 209 : 221 : 229 : 236 : 241 : 244 :
Uоп:19.07 :15.93 :12.76 : 0.50 : 0.50 : 3.63 : 3.18 : 2.89 : 2.78 : 2.84 : 3.01 : 3.44 : 0.50 : 0.50 :11.53 :14.72 :
~~~~~

-----  
x= 4557: 4845:  
-----:-----:  
Qс : 0.169: 0.168:  
Сс : 0.034: 0.034:  
Сф : 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.154: 0.155:  
Сди: 0.014: 0.013:  
Фоп: 247 : 250 :  
Uоп:17.79 :20.97 :  
~~~~~

y= 2022 : Y-строка 4 Cmax= 0.216 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -51 : 237: 525: 813: 1101: 1389: 1677: 1965: 2253: 2541: 2829: 3117: 3405: 3693: 3981: 4269:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.168: 0.170: 0.172: 0.175: 0.179: 0.186: 0.196: 0.208: 0.216: 0.212: 0.201: 0.190: 0.181: 0.176: 0.173: 0.170:
Сс : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.042: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.154: 0.153: 0.152: 0.150: 0.147: 0.143: 0.136: 0.128: 0.123: 0.125: 0.133: 0.140: 0.146: 0.149: 0.152: 0.153:
Сди: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.032: 0.043: 0.060: 0.080: 0.094: 0.087: 0.068: 0.049: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017:
Фоп: 105 : 107 : 110 : 114 : 118 : 125 : 136 : 152 : 175 : 200 : 219 : 231 : 239 : 245 : 249 : 252 :
Uоп:17.91 :14.70 :11.30 : 0.50 : 3.94 : 3.16 : 2.71 : 2.43 : 2.34 : 2.36 : 2.59 : 2.96 : 3.52 : 0.50 : 0.50 :13.36 :
~~~~~

-----  
x= 4557: 4845:  
-----:-----:  
Qс : 0.169: 0.168:  
Сс : 0.034: 0.034:  
Сф : 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.154: 0.155:  
Сди: 0.015: 0.013:  
Фоп: 254 : 256 :  
Uоп:16.65 :19.93 :  
~~~~~

y= 1734 : Y-строка 5 Cmax= 0.260 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=171)
-----:
x= -51 : 237: 525: 813: 1101: 1389: 1677: 1965: 2253: 2541: 2829: 3117: 3405: 3693: 3981: 4269:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.169: 0.170: 0.172: 0.176: 0.182: 0.192: 0.209: 0.236: 0.260: 0.247: 0.218: 0.197: 0.185: 0.178: 0.174: 0.171:
Сс : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.049: 0.044: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.154: 0.153: 0.152: 0.149: 0.146: 0.139: 0.127: 0.109: 0.094: 0.102: 0.121: 0.135: 0.143: 0.148: 0.151: 0.153:
Сди: 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.053: 0.082: 0.127: 0.166: 0.146: 0.097: 0.062: 0.042: 0.030: 0.023: 0.018:
Фоп: 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 137 : 171 : 213 : 235 : 246 : 252 : 255 : 258 : 259 :
Uоп:17.24 :13.87 : 0.50 : 0.50 : 3.51 : 2.86 : 2.42 : 2.08 : 1.87 : 1.96 : 2.30 : 2.69 : 3.19 : 4.23 : 0.50 :12.49 :
~~~~~

-----  
x= 4557: 4845:

-----:-----:  
Qс : 0.169: 0.168:  
Сс : 0.034: 0.034:  
Сф : 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.154: 0.155:  
Сди: 0.015: 0.013:  
Фоп: 261 : 262 :  
Uоп:16.01 :19.22 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1446 : | Y-строка 6 Cmax= 0.287 долей ПДК (x= 2541.0; напр.ветра=252) | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -51 : | 237: | 525: | 813: | 1101: | 1389: | 1677: | 1965: | 2253: | 2541: | 2829: | 3117: | 3405: | 3693: | 3981: | 4269: |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.169: | 0.170: | 0.173: | 0.177: | 0.183: | 0.195: | 0.218: | 0.263: | 0.278: | 0.287: | 0.232: | 0.202: | 0.187: | 0.179: | 0.174: |
| Сс : | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.037: | 0.039: | 0.044: | 0.053: | 0.056: | 0.057: | 0.046: | 0.040: | 0.037: | 0.036: | 0.035: |
| Сф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф` : | 0.154: | 0.153: | 0.152: | 0.149: | 0.145: | 0.137: | 0.121: | 0.091: | 0.081: | 0.075: | 0.112: | 0.132: | 0.142: | 0.148: | 0.151: |
| Сди: | 0.015: | 0.017: | 0.021: | 0.028: | 0.039: | 0.059: | 0.097: | 0.172: | 0.197: | 0.212: | 0.120: | 0.070: | 0.045: | 0.031: | 0.023: |
| Фоп: | 92 : | 92 : | 92 : | 93 : | 94 : | 95 : | 97 : | 102 : | 144 : | 252 : | 262 : | 265 : | 266 : | 267 : | 267 : |
| Uоп: | 16.89 : | 13.46 : | 0.50 : | 0.50 : | 3.33 : | 2.74 : | 2.30 : | 1.85 : | 1.50 : | 1.71 : | 2.13 : | 2.56 : | 3.11 : | 4.03 : | 0.50 : |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | |

x= 4557: 4845:
-----:-----:
Qс : 0.169: 0.168:
Сс : 0.034: 0.034:
Сф : 0.160: 0.160:
Сф` : 0.154: 0.155:
Сди: 0.016: 0.014:
Фоп: 268 : 268 :
Uоп:15.71 :19.04 :
~~~~~

y= 1158 :	Y-строка 7 Cmax= 0.293 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 15)														
-----:															
x= -51 :	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:
-----:															
Qс :	0.169:	0.170:	0.173:	0.176:	0.183:	0.194:	0.215:	0.253:	0.293:	0.271:	0.227:	0.201:	0.186:	0.178:	0.174:
Сс :	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.037:	0.039:	0.043:	0.051:	0.059:	0.054:	0.045:	0.040:	0.037:	0.036:	0.035:
Сф :	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Сф` :	0.154:	0.153:	0.152:	0.149:	0.145:	0.137:	0.123:	0.098:	0.072:	0.086:	0.115:	0.133:	0.142:	0.148:	0.151:
Сди:	0.015:	0.017:	0.021:	0.027:	0.038:	0.057:	0.091:	0.154:	0.221:	0.185:	0.112:	0.068:	0.044:	0.031:	0.023:
Фоп:	85 :	84 :	83 :	82 :	80 :	77 :	71 :	58 :	15 :	312 :	292 :	285 :	281 :	279 :	277 :
Uоп:	17.06 :	13.64 :	0.50 :	0.50 :	3.42 :	2.78 :	2.35 :	1.94 :	1.69 :	1.80 :	2.19 :	2.59 :	3.15 :	4.08 :	0.50 :
-----:															

-----  
x= 4557: 4845:  
-----:-----:  
Qс : 0.169: 0.168:  
Сс : 0.034: 0.034:  
Сф : 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.154: 0.155:  
Сди: 0.016: 0.014:  
Фоп: 275 : 275 :  
Uоп:15.69 :19.12 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 870 | : | Y-строка 8 Cmax= 0.235 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 6) | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -51 | : | 237: | 525: | 813: | 1101: | 1389: | 1677: | 1965: | 2253: | 2541: | 2829: | 3117: | 3405: | 3693: | 3981: | 4269: |
| Qс | : | 0.169: | 0.170: | 0.172: | 0.175: | 0.180: | 0.189: | 0.203: | 0.221: | 0.235: | 0.229: | 0.210: | 0.194: | 0.183: | 0.177: | 0.173: | 0.171: |
| Сс | : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.038: | 0.041: | 0.044: | 0.047: | 0.046: | 0.042: | 0.039: | 0.037: | 0.035: | 0.035: | 0.034: |
| Сф | : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф` | : | 0.154: | 0.153: | 0.152: | 0.150: | 0.146: | 0.141: | 0.132: | 0.119: | 0.110: | 0.114: | 0.127: | 0.138: | 0.144: | 0.149: | 0.151: | 0.153: |
| Сди: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.026: | 0.034: | 0.048: | 0.071: | 0.102: | 0.126: | 0.114: | 0.083: | 0.056: | 0.039: | 0.028: | 0.022: | 0.018: | |
| Фоп: | 78 | : | 76 | : | 74 | : | 72 | : | 67 | : | 61 | : | 52 | : | 35 | : | 6 |
| Uоп: | 17.58 | : | 14.22 | : | 10.75 | : | 0.50 | : | 3.63 | : | 2.96 | : | 2.56 | : | 2.24 | : | 2.08 |
| | : | 2.17 | : | 2.40 | : | 2.79 | : | 3.34 | : | 0.50 | : | 0.50 | : | 12.84 | : | | |

x= 4557: 4845:

Qс : 0.169: 0.168:
Сс : 0.034: 0.034:
Сф : 0.160: 0.160:
Сф` : 0.154: 0.155:
Сди: 0.015: 0.013:
Фоп: 283 : 281 :
Uоп:16.28 :19.60 :
~~~~~

y=	582	:	Y-строка	9	Сmax=	0.204	долей	ПДК	(x=	2253.0;	напр.ветра=	4)					
x=	-51	:	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:
Qс	:	0.168:	0.170:	0.171:	0.174:	0.177:	0.183:	0.191:	0.199:	0.204:	0.202:	0.194:	0.186:	0.179:	0.175:	0.172:	0.170:
Сс	:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.037:	0.038:	0.040:	0.041:	0.040:	0.039:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:
Сф	:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Сф`	:	0.154:	0.154:	0.152:	0.151:	0.148:	0.145:	0.140:	0.134:	0.131:	0.132:	0.137:	0.143:	0.147:	0.150:	0.152:	0.153:
Сди:	0.014:	0.016:	0.019:	0.023:	0.029:	0.039:	0.051:	0.065:	0.073:	0.069:	0.057:	0.043:	0.032:	0.025:	0.020:	0.017:	
Фоп:	72	:	69	:	66	:	62	:	57	:	49	:	39	:	24	:	4
Uоп:	18.35	:	15.20	:	11.97	:	0.50	:	4.24	:	3.34	:	2.95	:	2.64	:	2.55
	:	2.58	:	2.78	:	3.17	:	3.83	:	0.50	:	10.67	:	13.98	:		

-----  
x= 4557: 4845:  
-----  
Qс : 0.169: 0.168:  
Сс : 0.034: 0.034:  
Сф : 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.154: 0.155:  
Сди: 0.015: 0.013:  
Фоп: 289 : 287 :  
Uоп:17.24 :20.32 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 294 | : | Y-строка 10 Сmax= 0.188 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 3) | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -51 | : | 237: | 525: | 813: | 1101: | 1389: | 1677: | 1965: | 2253: | 2541: | 2829: | 3117: | 3405: | 3693: | 3981: | 4269: |
| Qс | : | 0.168: | 0.169: | 0.170: | 0.172: | 0.175: | 0.178: | 0.182: | 0.186: | 0.188: | 0.187: | 0.184: | 0.180: | 0.176: | 0.173: | 0.171: | 0.169: |
| Сс | : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: |
| Сф | : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф` | : | 0.155: | 0.154: | 0.153: | 0.152: | 0.150: | 0.148: | 0.145: | 0.143: | 0.141: | 0.142: | 0.144: | 0.147: | 0.149: | 0.151: | 0.153: | 0.154: |

Сди: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.043: 0.046: 0.045: 0.039: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016:
Фоп: 65 : 63 : 59 : 54 : 48 : 41 : 30 : 18 : 3 : 348 : 334 : 323 : 314 : 308 : 303 : 299 :
Uоп:19.67 :16.60 :13.65 :10.59 : 0.50 : 4.15 : 3.46 : 3.17 : 3.01 : 3.12 : 3.33 : 3.83 : 0.50 : 0.50 :12.43 :15.51 :
~~~~~

-----  
x= 4557: 4845:  
-----:-----:  
Qс : 0.168: 0.167:  
Cс : 0.034: 0.033:  
Cф : 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.154: 0.155:  
Сди: 0.014: 0.012:  
Фоп: 296 : 293 :  
Uоп:18.39 :21.50 :  
~~~~~

y= 6 : Y-строка 11 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -51 : 237: 525: 813: 1101: 1389: 1677: 1965: 2253: 2541: 2829: 3117: 3405: 3693: 3981: 4269:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.167: 0.168: 0.169: 0.171: 0.172: 0.174: 0.176: 0.178: 0.179: 0.179: 0.177: 0.175: 0.173: 0.171: 0.170: 0.169:
Cс : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.152: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154:
Сди: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.031: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 25 : 14 : 2 : 350 : 339 : 329 : 321 : 315 : 309 : 305 :
Uоп:21.23 :18.27 :15.67 :12.99 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.16 : 3.90 : 4.01 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :11.88 :14.52 :17.24 :
~~~~~

-----  
x= 4557: 4845:  
-----:-----:  
Qс : 0.168: 0.167:  
Cс : 0.034: 0.033:  
Cф : 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.155: 0.155:  
Сди: 0.013: 0.012:  
Фоп: 301 : 298 :  
Uоп:20.05 :23.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2253.0 м, Y= 1158.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2926285 доли ПДКмр |
| | 0.0585257 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 1.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------|-------|--------------|--------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния | |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----- | ---М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ----b=C/M--- | |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.071581 | 24.5 | (Вклад источников 75.5%) | | |
| 1 | 000101 | 0003 | 1 | Т | 0.4000 | 0.221048 | 100.0 | 100.0 | 0.552618742 |
| | В сумме = | | | | 0.292628 | 100.0 | | | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :090 Ереван.  
Объект :0001 ООО Викалк.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	2397 м;	Y= 1446
Длина и ширина	: L=	4896 м;	B= 2880 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	288 м	

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.173	0.174	0.176	0.176	0.176	0.175	0.174	0.172	0.171	0.169	0.168	0.168	0.167	- 1
2-	0.168	0.169	0.170	0.171	0.173	0.176	0.179	0.181	0.183	0.182	0.180	0.177	0.174	0.172	0.170	0.169	0.168	0.167	- 2
3-	0.168	0.169	0.171	0.173	0.176	0.180	0.186	0.191	0.194	0.193	0.188	0.182	0.177	0.174	0.172	0.170	0.169	0.168	- 3
4-	0.168	0.170	0.172	0.175	0.179	0.186	0.196	0.208	0.216	0.212	0.201	0.190	0.181	0.176	0.173	0.170	0.169	0.168	- 4
5-	0.169	0.170	0.172	0.176	0.182	0.192	0.209	0.236	0.260	0.247	0.218	0.197	0.185	0.178	0.174	0.171	0.169	0.168	- 5
6-С	0.169	0.170	0.173	0.177	0.183	0.195	0.218	0.263	0.278	0.287	0.232	0.202	0.187	0.179	0.174	0.171	0.169	0.168	С- 6
									^										
7-	0.169	0.170	0.173	0.176	0.183	0.194	0.215	0.253	0.293	0.271	0.227	0.201	0.186	0.178	0.174	0.171	0.169	0.168	- 7
8-	0.169	0.170	0.172	0.175	0.180	0.189	0.203	0.221	0.235	0.229	0.210	0.194	0.183	0.177	0.173	0.171	0.169	0.168	- 8
9-	0.168	0.170	0.171	0.174	0.177	0.183	0.191	0.199	0.204	0.202	0.194	0.186	0.179	0.175	0.172	0.170	0.169	0.168	- 9
10-	0.168	0.169	0.170	0.172	0.175	0.178	0.182	0.186	0.188	0.187	0.184	0.180	0.176	0.173	0.171	0.169	0.168	0.167	-10
11-	0.167	0.168	0.169	0.171	0.172	0.174	0.176	0.178	0.179	0.179	0.177	0.175	0.173	0.171	0.170	0.169	0.168	0.167	-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 = 0.2926285 долей ПДКмр  
= 0.0585257 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2253.0 м  
( Х-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 1158.0 м



При опасном направлении ветра : 15 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.69 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :090 Ереван.  
Объект :0001 ООО Викалк.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~м~~	~м~~	~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101 0003	1	T	18.0		0.80	3.58	1.80	160.0	2309	1370				1.0	1.000	0	1.180000	1.290

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :090 Ереван.  
Объект :0001 ООО Викалк.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.8 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0003	1	1.180000	T	0.028642	1.52	159.0
~~~~~							
Суммарный Mq = 1.180000 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 0.028642 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.52 м/с							

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288
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= 1.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	W0	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.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101 0001	1	Т	10.0		2.0	10.20	32.04	20.0	2299	1095				3.0	1.000	1	0.08000000	1.290
000101 0002	1	Т	5.0		1.3	7.20	9.56	25.0	2296	1198				3.0	1.000	1	0.05000000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.8 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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	0.080000	Т	0.034764	5.83	130.3
2	000101 0002	1	0.050000	Т	0.119326	5.35	62.4
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.130000 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.154090 долей ПДК		
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						5.46 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :090 Ереван.

Объект :0001 ООО Викалк.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.8 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
2902	0.1160000	0.1160000	0.1160000	0.1160000	0.1160000
	0.2320000	0.2320000	0.2320000	0.2320000	0.2320000

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :090 Ереван.

Объект :0001 ООО Викалк.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2397, Y= 1446

размеры: длина(по X)= 4896, ширина(по Y)= 2880, шаг сетки= 288

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

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

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

y= 2886 :	Y-строка 1 Cmax= 0.235 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=179)															
x= -51 :	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:	
Qс :	0.233:	0.233:	0.233:	0.234:	0.234:	0.234:	0.235:	0.235:	0.235:	0.235:	0.234:	0.234:	0.234:	0.233:	0.233:	
Сс :	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	
Сф :	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	
Сф` :	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.230:	0.230:	0.230:	0.230:	0.230:	0.230:	0.231:	0.231:	0.231:	
Сди:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	
Фоп:	127 :	130 :	135 :	140 :	146 :	153 :	160 :	169 :	179 :	188 :	197 :	205 :	212 :	219 :	224 :	
Uоп:	1.45 :	1.45 :	1.45 :	1.45 :	1.46 :	1.45 :	1.41 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :	1.41 :	1.45 :	1.46 :	1.44 :	1.44 :	
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:	0.001:	
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	
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:	0.001:	0.001:	0.001:	
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	

x= 4557:	4845:	
Qс :	0.233:	
Сс :	0.117:	
Сф :	0.232:	
Сф` :	0.231:	
Сди:	0.002:	
Фоп:	232 :	
Uоп:	1.46 :	
Ви :	0.001:	
Ки :	0001 :	
Ви :	0.001:	
Ки :	0002 :	

y= 2598 :	Y-строка 2 Cmax= 0.236 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=178)															
x= -51 :	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:	
Qс :	0.233:	0.233:	0.234:	0.234:	0.234:	0.235:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.235:	0.235:	0.234:	0.234:	0.233:	
Сс :	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	
Сф :	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	
Сф` :	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.230:	0.230:	0.230:	0.229:	0.229:	0.229:	0.229:	0.230:	0.230:	0.231:	0.231:	
Сди:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	

----		
x=	4557:	4845:
-----	:	-----
Qс :	0.233:	0.233:
Сс :	0.117:	0.117:
Сф :	0.232:	0.232:
Сф`:	0.231:	0.231:
Сди:	0.002:	0.002:
Фоп:	237 :	240 :
Uоп:	1.45 :	1.45 :
:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :
~~~~~		

y=	2310 :	Y-строка 3 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=178)														
x=	-51 :	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:
Qс :	0.233:	0.234:	0.234:	0.234:	0.235:	0.236:	0.237:	0.238:	0.238:	0.238:	0.237:	0.236:	0.235:	0.235:	0.234:	0.234:
Cс :	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:	0.117:
Cф :	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:
Cф`:	0.231:	0.231:	0.231:	0.230:	0.230:	0.229:	0.229:	0.228:	0.228:	0.228:	0.229:	0.229:	0.230:	0.230:	0.231:	0.231:
Cди:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.007:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	117 :	120 :	124 :	128 :	134 :	142 :	152 :	164 :	178 :	192 :	205 :	215 :	224 :	230 :	235 :	239 :
Uоп:	1.45 :	1.45 :	1.46 :	1.45 :	1.34 :	1.38 :	1.44 :	1.46 :	1.46 :	1.46 :	1.45 :	1.43 :	1.37 :	1.41 :	1.46 :	1.45 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :

~~~~~

|           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 2022 : | Y-строка 4 Cmax= 0.241 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=177) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -51 :  | 237:                                                         | 525:   | 813:   | 1101:  | 1389:  | 1677:  | 1965:  | 2253:  | 2541:  | 2829:  | 3117:  | 3405:  | 3693:  | 3981:  | 4269:  |        |
| Qc :      | 0.233:                                                       | 0.234: | 0.234: | 0.235: | 0.236: | 0.237: | 0.239: | 0.240: | 0.241: | 0.240: | 0.239: | 0.238: | 0.236: | 0.235: | 0.234: | 0.234: |
| Cc :      | 0.117:                                                       | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.119: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.118: | 0.117: | 0.117: |
| Cф :      | 0.232:                                                       | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: |
| Cф` :     | 0.231:                                                       | 0.231: | 0.231: | 0.230: | 0.229: | 0.228: | 0.228: | 0.227: | 0.226: | 0.226: | 0.227: | 0.228: | 0.229: | 0.230: | 0.230: | 0.231: |
| Cди:      | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.012: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп:      | 111 :                                                        | 114 :  | 117 :  | 121 :  | 126 :  | 134 :  | 144 :  | 159 :  | 177 :  | 196 :  | 212 :  | 223 :  | 232 :  | 238 :  | 242 :  | 246 :  |
| Uоп:      | 1.45 :                                                       | 1.45 : | 1.45 : | 1.39 : | 1.36 : | 1.45 : | 1.46 : | 1.44 : | 1.44 : | 1.46 : | 1.46 : | 1.45 : | 1.43 : | 1.34 : | 1.45 : | 1.44 : |
| :         | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :      | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :      | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :      | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Ки :      | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : |

----

|          |        |        |
|----------|--------|--------|
| x= 4557: | 4845:  |        |
| Qc :     | 0.233: | 0.233: |
| Cc :     | 0.117: | 0.117: |
| Cф :     | 0.232: | 0.232: |
| Cф` :    | 0.231: | 0.231: |
| Cди:     | 0.002: | 0.002: |
| Фоп:     | 248 :  | 251 :  |
| Uоп:     | 1.44 : | 1.45 : |
| :        | :      | :      |
| Ви :     | 0.002: | 0.001: |
| Ки :     | 0001 : | 0001 : |
| Ви :     | 0.001: | 0.001: |
| Ки :     | 0002 : | 0002 : |

~~~~~

y= 1734 :	Y-строка 5 Cmax= 0.248 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=176)															
x= -51 :	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:	
Qc :	0.233:	0.234:	0.234:	0.235:	0.237:	0.238:	0.241:	0.244:	0.248:	0.245:	0.242:	0.239:	0.237:	0.236:	0.235:	0.234:
Cc :	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.119:	0.120:	0.122:	0.124:	0.123:	0.121:	0.120:	0.119:	0.118:	0.117:	0.117:
Cф :	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:
Cф` :	0.231:	0.231:	0.230:	0.230:	0.229:	0.228:	0.226:	0.224:	0.222:	0.223:	0.226:	0.227:	0.229:	0.229:	0.230:	0.231:
Cди:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.011:	0.015:	0.020:	0.026:	0.022:	0.016:	0.012:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:
Фоп:	104 :	106 :	109 :	110 :	116 :	123 :	133 :	150 :	176 :	203 :	223 :	235 :	242 :	248 :	251 :	253 :
Uоп:	1.44 :	1.44 :	1.45 :	1.37 :	1.44 :	1.46 :	1.44 :	1.46 :	11.08 :	11.69 :	1.44 :	1.46 :	1.45 :	1.34 :	1.41 :	1.46 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.013:	0.015:	0.013:	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:	0.002:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.011:	0.009:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :

x= 4557:	4845:	
Qc :	0.234:	0.233:

Сс : 0.117: 0.117:
Сф : 0.232: 0.232:
Сф` : 0.231: 0.231:
Сди: 0.003: 0.002:
Фоп: 255 : 257 :
Uоп: 1.45 : 1.45 :
:
:
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

|           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1446 : | Y-строка 6 Cmax= 0.272 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра=171) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:    |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -51 :  | 237:                                                         | 525:   | 813:   | 1101:  | 1389:  | 1677:  | 1965:  | 2253:  | 2541:  | 2829:  | 3117:  | 3405:  | 3693:  | 3981:  | 4269:  |        |
| -----:    | -----:                                                       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :      | 0.234:                                                       | 0.234: | 0.235: | 0.236: | 0.237: | 0.240: | 0.243: | 0.249: | 0.272: | 0.253: | 0.244: | 0.240: | 0.238: | 0.236: | 0.235: | 0.234: |
| Сс :      | 0.117:                                                       | 0.117: | 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.125: | 0.136: | 0.127: | 0.122: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.117: | 0.117: |
| Сф :      | 0.232:                                                       | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: | 0.232: |
| Сф` :     | 0.231:                                                       | 0.231: | 0.230: | 0.229: | 0.228: | 0.227: | 0.225: | 0.221: | 0.205: | 0.218: | 0.224: | 0.226: | 0.228: | 0.229: | 0.230: | 0.231: |
| Сди:      | 0.003:                                                       | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.013: | 0.018: | 0.029: | 0.067: | 0.035: | 0.021: | 0.014: | 0.010: | 0.007: | 0.005: | 0.004: |
| Фоп:      | 98 :                                                         | 99 :   | 100 :  | 102 :  | 104 :  | 108 :  | 114 :  | 129 :  | 171 :  | 223 :  | 242 :  | 250 :  | 255 :  | 258 :  | 260 :  | 261 :  |
| Uоп:      | 1.45 :                                                       | 1.46 : | 1.45 : | 1.34 : | 1.45 : | 1.45 : | 1.45 : | 9.74 : | 7.79 : | 9.10 : | 1.47 : | 1.46 : | 1.46 : | 1.40 : | 1.40 : | 1.46 : |
| :         | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :      | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.005: | 0.007: | 0.012: | 0.022: | 0.047: | 0.029: | 0.014: | 0.008: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Ки :      | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :      | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.020: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Ки :      | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0002 : | 0002 : |
| ~~~~~     |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
x= 4557: 4845:  
-----:  
Qс : 0.234: 0.233:  
Сс : 0.117: 0.117:  
Сф : 0.232: 0.232:  
Сф` : 0.231: 0.231:  
Сди: 0.003: 0.002:  
Фоп: 262 : 263 :  
Uоп: 1.45 : 1.45 :  
:  
:  
Ви : 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 1158 :	Y-строка 7 Cmax= 0.304 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 47)															
-----:																
x= -51 :	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.234:	0.234:	0.235:	0.236:	0.238:	0.240:	0.244:	0.252:	0.304:	0.261:	0.245:	0.241:	0.238:	0.236:	0.235:	0.234:
Сс :	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.119:	0.120:	0.122:	0.126:	0.152:	0.130:	0.123:	0.120:	0.119:	0.118:	0.117:	0.117:
Сф :	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:
Сф` :	0.231:	0.231:	0.230:	0.229:	0.228:	0.227:	0.224:	0.219:	0.184:	0.213:	0.223:	0.226:	0.228:	0.229:	0.230:	0.231:
Сди:	0.003:	0.003:	0.004:	0.007:	0.009:	0.013:	0.019:	0.033:	0.119:	0.048:	0.022:	0.015:	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:
Фоп:	91 :	91 :	91 :	91 :	90 :	90 :	89 :	83 :	47 :	279 :	271 :	270 :	270 :	270 :	270 :	269 :

U _{оп}	: 1.45	: 1.46	: 1.41	: 1.34	: 1.45	: 1.45	: 1.46	: 9.25	: 5.32	: 7.95	: 1.51	: 1.44	: 1.46	: 1.41	: 1.39	: 1.46	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.002	: 0.002	: 0.003	: 0.004	: 0.005	: 0.008	: 0.013	: 0.033	: 0.119	: 0.048	: 0.016	: 0.009	: 0.006	: 0.004	: 0.003	: 0.002	:
Ки	: 0001	: 0001	: 0001	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0001	: 0001	:
Ви	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	: 0.004	: 0.005	: 0.006	:	:	:	: 0.006	: 0.006	: 0.005	: 0.003	: 0.002	: 0.001	:
Ки	: 0002	: 0002	: 0002	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	:	:	:	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0002	: 0002	:

x= 4557: 4845:

Qс	:	0.234:	0.233:
Сс	:	0.117:	0.117:
Сф	:	0.232:	0.232:
Сф'	:	0.231:	0.231:
Сди	:	0.003:	0.002:
Фоп	:	269	269
Uоп	:	1.45	1.45
	:		
Ви	:	0.002:	0.001:
Ки	:	0001	0001
Ви	:	0.001:	0.001:
Ки	:	0002	0002

y= 870 : Y-строка 8 Cmax= 0.266 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 9)

[illegible]

x= 4557: 4845:

Qс	:	0.234:	0.233:
Сс	:	0.117:	0.117:
Сф	:	0.232:	0.232:
Сф'	:	0.231:	0.231:
Сди	:	0.003:	0.002:
Фоп	:	277:	276:
Uоп	:	1.45:	1.45:
	:	:	:
Ви	:	0.002:	0.001:
Ки	:	0001:	0001:
Ви	:	0.001:	0.001:
Ки	:	0002:	0002:

y=	582	:	Y-строка 9 Cmax= 0.248 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 5)														
x=	-51	:	237:	525:	813:	1101:	1389:	1677:	1965:	2253:	2541:	2829:	3117:	3405:	3693:	3981:	4269:
Qс	: 0.234:	0.234:	0.234:	0.235:	0.237:	0.238:	0.241:	0.244:	0.248:	0.245:	0.241:	0.239:	0.237:	0.236:	0.235:	0.234:	
Сс	: 0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.119:	0.120:	0.122:	0.124:	0.123:	0.121:	0.120:	0.119:	0.118:	0.117:	0.117:	
Сф	: 0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	
Сф`	: 0.231:	0.231:	0.230:	0.230:	0.229:	0.228:	0.226:	0.224:	0.222:	0.223:	0.226:	0.227:	0.229:	0.229:	0.230:	0.231:	
Сди	: 0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.011:	0.014:	0.019:	0.026:	0.022:	0.016:	0.012:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	
Фоп	: 77 :	75 :	73 :	69 :	65 :	58 :	48 :	31 :	5 :	336 :	317 :	305 :	297 :	292 :	288 :	286 :	
Uоп	: 1.44 :	1.45 :	1.45 :	1.34 :	1.44 :	1.44 :	1.45 :	12.36 :	9.95 :	11.07 :	1.45 :	1.45 :	1.45 :	1.33 :	1.45 :	1.44 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.010:	0.014:	0.012:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	
Ви	: 0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.009:	0.012:	0.010:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	
Ки	: 0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	

x=	4557:	4845:
Qc	: 0.234:	0.233:
Cc	: 0.117:	0.117:
Cф	: 0.232:	0.232:
Cф`	: 0.231:	0.231:
Cди	: 0.003:	0.002:
Фоп	: 284 :	282 :
Uоп	: 1.45 :	1.45 :
:	:	:
Ви	: 0.002:	0.001:
Ки	: 0001 :	0001 :
Ви	: 0.001:	0.001:
Ки	: 0002 :	0002 :

y=	294	:	Y-строка 10 Cmax= 0.241 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 3)																													
x=	-51	:	237	:	525	:	813	:	1101	:	1389	:	1677	:	1965	:	2253	:	2541	:	2829	:	3117	:	3405	:	3693	:	3981	:	4269	
Qc	:	0.233	:	0.234	:	0.234	:	0.235	:	0.236	:	0.237	:	0.239	:	0.240	:	0.241	:	0.240	:	0.239	:	0.238	:	0.236	:	0.235	:	0.234	:	0.234
Cc	:	0.117	:	0.117	:	0.117	:	0.117	:	0.118	:	0.119	:	0.119	:	0.120	:	0.120	:	0.120	:	0.120	:	0.119	:	0.118	:	0.118	:	0.117	:	0.117
Cф	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232	:	0.232
Cф`	:	0.231	:	0.231	:	0.231	:	0.230	:	0.229	:	0.229	:	0.228	:	0.227	:	0.226	:	0.227	:	0.227	:	0.227	:	0.228	:	0.229	:	0.230	:	0.231
Cди	:	0.002	:	0.003	:	0.004	:	0.005	:	0.007	:	0.009	:	0.011	:	0.013	:	0.014	:	0.014	:	0.012	:	0.009	:	0.007	:	0.005	:	0.004	:	0.003
Фоп	:	70	:	68	:	65	:	60	:	55	:	47	:	36	:	21	:	3	:	344	:	328	:	316	:	308	:	301	:	296	:	293
Uоп	:	1.45	:	1.45	:	1.46	:	1.41	:	1.34	:	1.45	:	1.44	:	1.47	:	1.45	:	1.47	:	1.44	:	1.46	:	1.39	:	1.40	:	1.46	:	1.45
Ви	:	0.002	:	0.002	:	0.002	:	0.003	:	0.004	:	0.004	:	0.006	:	0.007	:	0.008	:	0.008	:	0.006	:	0.005	:	0.004	:	0.003	:	0.002	:	0.002
Ки	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0001	:	0001	:	0001
Ви	:	0.001	:	0.001	:	0.001	:	0.002	:	0.003	:	0.004	:	0.005	:	0.006	:	0.006	:	0.006	:	0.005	:	0.005	:	0.004	:	0.002	:	0.001	:	0.001
Ки	:	0002	:	0002	:	0002	:	0002	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0002	:	0002

x=	4557:	4845:
Qc	: 0.234:	: 0.233:
Cc	: 0.117:	: 0.117:

Cф : 0.232: 0.232:
Cф` : 0.231: 0.231:
Cди: 0.003: 0.002:
Фоп: 291 : 288 :
Uоп: 1.45 : 1.46 :
:
:
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

|     |       |                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=  | 6     | Y-строка 11 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= 2253.0; напр.ветра= 2) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=  | -51   | 237                                                          | 525   | 813   | 1101  | 1389  | 1677  | 1965  | 2253  | 2541  | 2829  | 3117  | 3405  | 3693  | 3981  | 4269  |
| Qс  | 0.233 | 0.234                                                        | 0.234 | 0.234 | 0.235 | 0.236 | 0.237 | 0.238 | 0.238 | 0.238 | 0.237 | 0.236 | 0.235 | 0.235 | 0.234 | 0.234 |
| Cс  | 0.117 | 0.117                                                        | 0.117 | 0.117 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.118 | 0.118 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| Cф  | 0.232 | 0.232                                                        | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 | 0.232 |
| Cф` | 0.231 | 0.231                                                        | 0.231 | 0.230 | 0.230 | 0.229 | 0.229 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.229 | 0.229 | 0.230 | 0.230 | 0.231 | 0.231 |
| Cди | 0.002 | 0.003                                                        | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 64    | 61                                                           | 58    | 53    | 47    | 38    | 29    | 16    | 2     | 348   | 335   | 324   | 316   | 309   | 304   | 300   |
| Uоп | 1.45  | 1.45                                                         | 1.45  | 1.46  | 1.41  | 1.34  | 1.45  | 1.46  | 1.46  | 1.46  | 1.45  | 1.38  | 1.38  | 1.45  | 1.44  | 1.45  |
| Vi  | 0.001 | 0.002                                                        | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Kи  | 0001  | 0001                                                         | 0001  | 0001  | 0001  | 0002  | 0001  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.001 | 0.001                                                        | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Kи  | 0002  | 0002                                                         | 0002  | 0002  | 0002  | 0001  | 0002  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0002  | 0002  | 0002  |

----  
x= 4557: 4845:  
-----  
Qс : 0.233: 0.233:  
Cс : 0.117: 0.117:  
Cф : 0.232: 0.232:  
Cф` : 0.231: 0.231:  
Cди: 0.002: 0.002:  
Фоп: 296 : 294 :  
Uоп: 1.45 : 1.45 :  
:  
:  
Ви : 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2253.0 м, Y= 1158.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.3035384 доли ПДКмр
	0.1517692 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 5.32 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	---	М-(Мq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`					0.184308	60.7	(Вклад источников 39.3%)		
1	000101	0002	1	Т	0.0500	0.119231	100.0	100.0	2.3846118
Остальные источники не влияют на данную точку.									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :090 Ереван.
Объект :0001 ООО Викалк.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 29.06.2022 15:04
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	2397 м;	Y= 1446
Длина и ширина	: L=	4896 м;	B= 2880 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	288 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(Ump) 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-	0.233	0.233	0.233	0.234	0.234	0.234	0.234	0.235	0.235	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.233	- 1
2-	0.233	0.233	0.234	0.234	0.234	0.235	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.235	0.235	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	- 2
3-	0.233	0.234	0.234	0.234	0.235	0.236	0.237	0.238	0.238	0.238	0.237	0.236	0.235	0.235	0.234	0.234	0.233	0.233	- 3
4-	0.233	0.234	0.234	0.235	0.236	0.237	0.239	0.240	0.241	0.240	0.239	0.238	0.236	0.235	0.234	0.234	0.233	0.233	- 4
5-	0.233	0.234	0.234	0.235	0.237	0.238	0.241	0.244	0.248	0.245	0.242	0.239	0.237	0.236	0.235	0.234	0.234	0.233	- 5
6-С	0.234	0.234	0.235	0.236	0.237	0.240	0.243	0.249	0.272	0.253	0.244	0.240	0.238	0.236	0.235	0.234	0.234	0.233	С- 6
7-	0.234	0.234	0.235	0.236	0.238	0.240	0.244	0.252	0.304	0.261	0.245	0.241	0.238	0.236	0.235	0.234	0.234	0.233	- 7
8-	0.234	0.234	0.235	0.236	0.237	0.239	0.243	0.247	0.266	0.250	0.244	0.240	0.238	0.236	0.235	0.234	0.234	0.233	- 8
9-	0.234	0.234	0.234	0.235	0.237	0.238	0.241	0.244	0.248	0.245	0.241	0.239	0.237	0.236	0.235	0.234	0.234	0.233	- 9
10-	0.233	0.234	0.234	0.235	0.236	0.237	0.239	0.240	0.241	0.240	0.239	0.238	0.236	0.235	0.234	0.234	0.234	0.233	-10
11-	0.233	0.234	0.234	0.234	0.235	0.236	0.237	0.238	0.238	0.238	0.237	0.236	0.235	0.235	0.234	0.234	0.233	0.233	-11
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

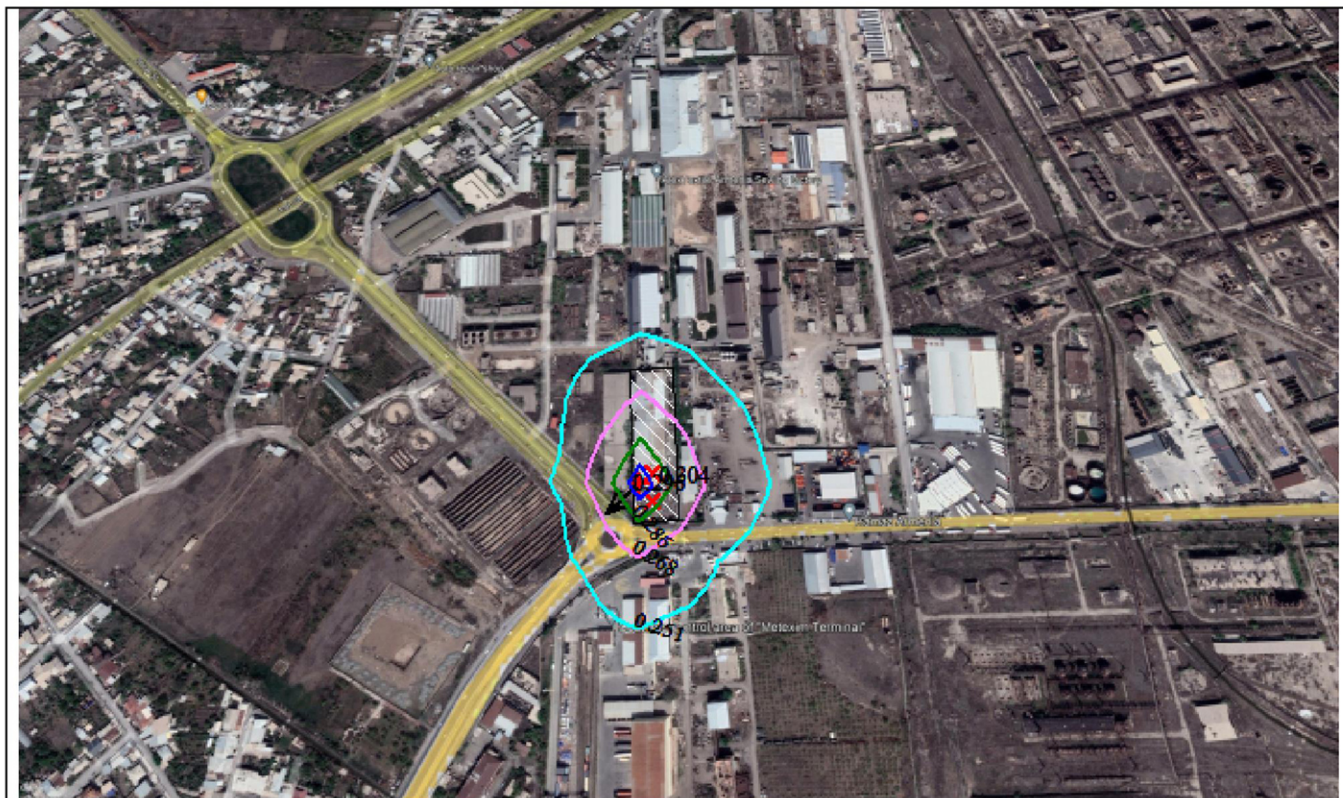
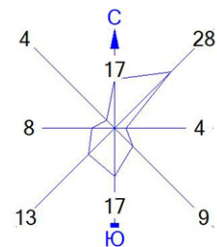
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.3035384$ долей ПДК_{мр}
= 0.1517692 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2253.0$ м
(X-столбец 9, Y-строка 7) $Y_m = 1158.0$ м

При опасном направлении ветра : 47 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.32 м/с

Город : 090 Ереван-24
 Объект : 0001 ООО Викалк Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 2902 Взвешенные вещества

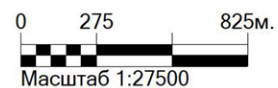


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.251 ПДК
- 0.268 ПДК
- 0.286 ПДК
- 0.296 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.3035384 ПДК достигается в точке $x=2253$ $y=1158$
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 5.32 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.