

# «ԹՐԵՃԸՐ ԱՅԼԸՆԴ» ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ



Կ. ՆԻԿՈԼՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2023

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ

Ա. Դադայան

Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Թրեժըր Այլընդ» ՍՊԸ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ, որի գործունեությունը հանրային սննդի ոլորտում է:

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 ձանաչելու մասին” և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<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, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկության 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 ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսվում:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 8 աղբյուր, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 110867.5 դրամ:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերագինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2023թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U = \zeta_q \Phi_8 \sum \psi_i \rho$$

որտեղ`

$U$ -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,  $\zeta_q$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

$\psi_i$  -ն  $i$ -րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

$\rho$  -ն տվյալ ( $i$ -րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

$\Phi_8$  -ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_8 = 1000$  դրամ

$P_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝  $P_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$

որտեղ՝

$U\theta U_i$  -ն  $i$ -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա

$S_{ui}$  -ն  $i$ -րդ 621072 նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,  $C_q = 10$ ,  $\Phi_3 = 1000$  դրամ

Նյութերի անվանումը	$P_i$ տ	$C_q$	$\Phi_3$ դրամ	$U_i$	Ա դրամ
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.048	10	1000	10	4800
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.5169	10	1000	12.5	64612.5
Ածխածնի օքսիդ	4.1455	10	1000	1	41455
ընդամենը					110867.5

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:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	- 3
Բովանդակություն	- 5
Ընդհանուր տեղեկություններ	- 6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	- 7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	-8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	-13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 14
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	- 16
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	- 17
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	- 18
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	- 19
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	-19
Օգտագործված գրականություն	- 20
Ֆոնի տվյալներ	- 21
Կլիմայական բնութագիր	-22
Ռելիեֆի գործակիցը	- 23
Մեքենայական հաշվարկներ	- 24-61

*ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ*

«Թրեժըր Այլընդ» ՍՊԸ արտադրական գործունեություն չունի, գործունեությունը հանրային սպասարկման ոլորտում է, այն հանդստյան գոտի և հյուրանոցառեստորանային համալիր է ՀՀ Կոտայքի մարզի Արզնի համայնքում, Հրազդան գետի ափին, արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, բնակելի գոտուց՝ Արզնի առողջարանից, հեռու է 250մ, շրջակայքում բուժհաստատություններ, սննդի օբյեկտներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 42.110.02081

հասցեն է՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, Արզնի համայնք, Արզնի ձոր առողջարան թիվ 5

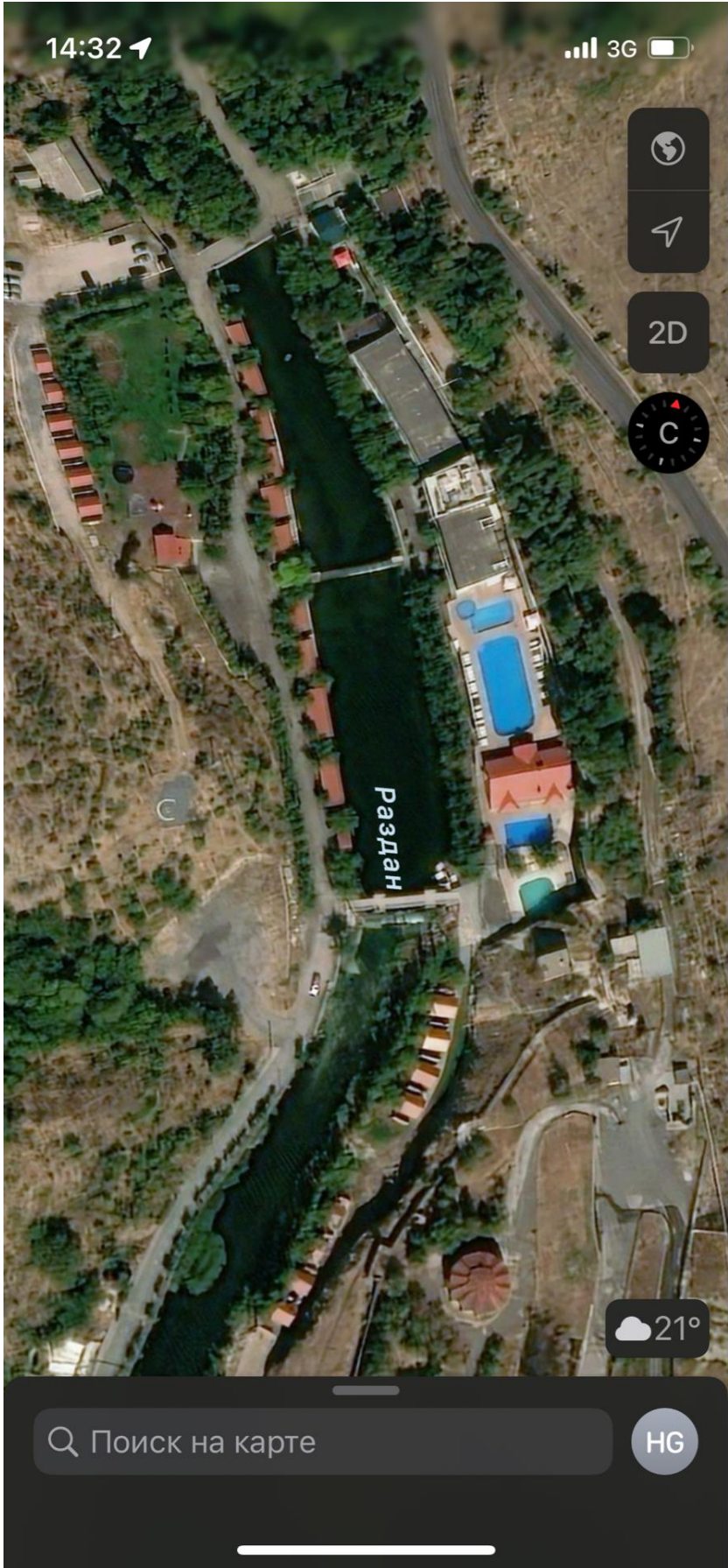
## ՕՊՕ-ի հաշվարկը

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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ <sup>3</sup> /տարի
Կախված մասնիկներ	0.048	$0.048 \times 10^9 : 0.15 = 0.32$
Ազոտի օքսիդներ	0.5169	$0.5169 \times 10^9 : 0.04 = 12.92$
Ածխածնի օքսիդ	4.1455	$4.1455 \times 10^9 : 3 = 1.38$
ընդամենը		14.62

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,  
քանի որ ՕՊՕ > 2 մլրդ.մ<sup>3</sup>/տարի



14:32 ↗

3G 🔋

Navigation controls: a globe icon, a compass icon, a "2D" button, and a circular compass icon with a red arrow pointing north.

☁️ 21°

🔍 Поиск на карте

HG





## ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՅՈՒՆ ԻՐ

«Թրեժըր Այլընդ» ՍՊԸ արտադրական գործունեություն չունի, գործունեությունը հանրային սպասարկման ոլորտում է, այն հանգստյան գոտի և հյուրանոցառեստորանային համալիր է ՀՀ Կոտայքի մարզի Արզնի համայնքում:

Մթնոլորտի աղտոտման գործընթացին մասնակցում է խոհանոցից, մանղալներից և ջեռուցման ու տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված կաթսաների աշխատանքի հետևանով կատարվող արտանետումներով:

Բաց հարթակում տեղադրված է մանղալ. օգտագործվում է 6տ/տարի փայտածուխ, որի այրման արդյունքում արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և մոխիր 5մ բարձրությամբ և 0.3մ տրամագծով աղբյուրից, որոնք հաշվարկվել են համապատասխանաբար 0.0015 տ/տ, 0.15տ/տ և 0.003տ/տ գործակիցներով:

Բաց հարթակում ծածկի տակ տեղադրված է բնական գազով աշխատող գազօջախ և ջրատաքացուցիչ կաթսա, գազի տարեկան ծախսը 6000 մ<sup>3</sup>/տարի, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ 5մ բարձրությամբ և 5մ տրամագծով անկազմակերպ աղբյուրից, որոնք հաշվարկվել են համապատասխանաբար 2.15կգ/1000մ<sup>3</sup> և 12.9կգ /1000մ<sup>3</sup> գործակիցներով:

Կաթսայատանե ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված են 2 հատ «Մեկուսիչ» մակնիշի կաթսաներ, որոնցից 1-ը պահեստային է,,: Գազի ծախսը 117000 մ<sup>3</sup>/տարի է: Արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնք հաշվարկվել են համապատասխանաբար 0.003տ/1000մ<sup>3</sup> և 0.00939 /1000մ<sup>3</sup> գործակիցներով:

Ռեստորանի խոհանոցում տեղադրված է մեծ գազօջախ, գազի տարեկան 15000 մ<sup>3</sup>ծախսով: Ռեստորանի սրահը ջեռուցելու համար 2-րդ հարկի տանիքին տեղադրված է 4 հատ կալորիֆեր, որոնք նույն պարամետրերի շնորհիվ միավորվել են որպես 1 աղբյուր, գազի տարեկան ծախսը 24000 մ<sup>3</sup>/տարի և հատակից տաքացնելու համար ևս 2 կալորիֆեր 12000 մ<sup>3</sup>/տարի գազի ծախսով:

Շոգեբաղնիքում տեղադրված են 5հատ ջրատաքացուցիչ կաթսա որոնք նույն պարամետրերի շնորհիվ միավորվել են որպես 1 աղբյուր, գազի տարեկան ծախսը 9000 մ<sup>3</sup>/տարի:

Շոգեբաղնիքում տեղադրված է նաև փայտածուխով աշխատող 1 վառարան՝ քարերը տաքացնելու միջոցով գոլորշի ստանալու համար օգտագործվում է 10տ/տարի փայտածուխ:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերազինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹՆ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին/100մ/ 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**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.4	4	0.048
Ածխածնի օքսիդ	4	4	4.1455
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.16	3	0.5169

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշման առողջարանային վայրերում վնասակար նյութերի ՍԹԿ արժեքներն ընդունվում են տվյալ նյութի 0.8 սահմանային թույլատրելի խտության չափով:

Ջարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2-ը չի լրացվել

## ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՉՕՍՏ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, որսման դեպքում՝ 2 :

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը	Քանակը									
			ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Բաց հարթակ	Մանղալ	1	2920		խողովակ		1	1
Ծածկ	գազօջախ և ջրատաքացուցիչ	2	4000		անկազմակերպ		1	2
Կաթսայատուն	Կաթսա «Մեկուսիչ» 300Կվտ	2	6000		խողովակ		1	3
Խոհանոց	գազօջախ	1	4380		խողովակ		1	4
Ռեստորանի տանիք և հատակ	կալորիֆեր	4	2000		խողովակ		4	5
	կալորիֆեր	2	2000		խողովակ		2	6
Շոգեբաղնիք	ջրատաքացուցիչ	5	3600		խողովակ		5	7
	ածխի վառարան	1	4380		խողովակ		1	8

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազատոյալին խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	60	22
1		5		0.3		15		1.06		300	
2		5		5		10		196.3		60	
3		15		0.2		18		0.5655		80	
4		8		0.5		10		1.96		60	
5		6		0.07		8		0.0308		50	
6		12		0.07		8		0.0308		50	
7		3		0.1		10		0.0785		70	
8		6		0.4		8		1.01		80	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		Կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆԿ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		3520	3094								
2		3552	2995	12.9	9						
3		3625	2741								
4		3644	2768								
5		3551	2959								
6		3669	2491								
7		3615	2872								
8		3665	2569								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ Կախված մասնիկներ /նոխիր/	0.000856 0.0856 0.0017	0.80 8.0 160	0.009 0.90 0.018	0.000856 0.0856 0.0017	0.80 8.0 160	0.009 0.90 0.018	2023
2		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.0009 0.0054	0.008 0.24	0.0129 0.0774	0.0009 0.0054	0.008 0.24	0.0129 0.0774	2023
3		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.015 0.04695	26.5 159.15	0.351 1.0986	0.015 0.04695	26.5 159.15	0.351 1.0986	2023
4		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.002 0.01227	1.02 6.26	0.03225 0.0935	0.002 0.01227	1.02 6.26	0.03225 0.0935	2023
5		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.0071 0.043	236 1433	0.0516 0.3096	0.0071 0.043	236 1433	0.0516 0.3096	2023
6		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.00358 0.0215	119.3 716	0.0258 0.1548	0.00358 0.0215	119.3 716	0.0258 0.1548	2023
7		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.0015 0.009	18.75 112.5	0.01935 0.0116	0.0015 0.009	18.75 112.5	0.01935 0.0116	2023
8		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ Կախված մասնիկներ /նոխիր/	0.00095 0.095 0.0019	0.94 94.0 1.88	0.015 1.50 0.03	0.00095 0.095 0.0019	0.94 94.0 1.88	0.015 1.50 0.03	2023



**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 8381 × 4930մ քառակուսում, 493մ քայլով:

**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:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.20
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
Քանու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5մ/վրկ
Քանու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup>		ՍՊԳ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
կախյալ մասնիկներ/մոխիր/	$C_m < 0.05$	0.4017943 ՍԹԿ 0.1607178 մգ/մ <sup>3</sup>	$C_m < 0.05$
Ածխածնի օքսիդ	$C_m < 0.05$	0.0808505 ՍԹԿ 0.3234020 մգ/մ <sup>3</sup>	$C_m < 0.05$
Ազոտի օքսիդներ	0.3444993 ՍԹԿ 0.05511988 մգ/ մ <sup>3</sup>	0.3844993 ՍԹԿ 0.0615991 մգ/մ <sup>3</sup>	0.4842315 ՍԹԿ 0.07747704 մգ/ մ <sup>3</sup>

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ 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, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5

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

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, հեևապես արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում՝ այդ պատճառով աղյուսակ 5-ը չի լրացվել:

ԱՆՇԱՐԺ ԱԴԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 ”ԹՐԵԺԸՐ ԱՅԼԸՆԴ“ ՄՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Կախված մասնիկներ	0.0036	0.048			
Ածխածնի օքսիդ	0.31872	4.1455			
Ազոտի օքսիդներ /երկ- օքսիդի հաշվարկով/	0.031886	0.5169			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ 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. Սահմանափակել վառելիքի մատկարարումը կաթսաներին
4. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍՎՄԱՆ 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 մթնոլորտի վնասաբեր 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 Առողջապահության և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ 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 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. 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»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. «Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին»> [N 62-Ն](#) որոշում

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 <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

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



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՂՐՈՏԵՐԵԿՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 «Հիդրոտերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արվյանի 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	ԿվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
19	40	13	2	5	8	6	7	52

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ

L. Ագիայան

Սպասարկման և մարկեթինգի 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 ՕԻԸ -84 –ի 4.2 կետի ռեյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ  $\varphi_1 = X_0 : a_0$   
իսկ  $\eta_m$  որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 6 մ

H<sub>0</sub> - տեղանքի բարձրությունը՝ 1200մ

X<sub>0</sub> - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a<sub>0</sub> - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 6 : 1200 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 1200 = 1.66$$

աղյուսակում n<sub>2</sub> –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.4$

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

ըստ գրաֆիկի  $\varphi_1 = 0.5$

$$\eta = 1 + 0.5(1.4 - 1) = 1.20$$



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: Арзни-1  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 3.5 м/с  
 Температура летняя = 28.4 град.С  
 Температура зимняя = -4.5 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.20  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.  
 Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.16 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	Объ.Пл	Ист.	г/с	м/с	градС	м	м	м	гр.
000101	0001	1	Т	5.0	0.30	15.00	1.06	300.0	3520.38	3094.52			
3.0	1.200	1	0.00085600	1.290									
000101	0002	1	П2	5.0	5.0	10.00	196.3	60.0	3552.47	2995.05	12.94	9.01	34
3.0	1.200	1	0.0009000	1.290									
000101	0003	1	Т	15.0	0.20	18.00	0.5655	80.0	3625.40	2741.08			
3.0	1.200	1	0.0150000	1.290									
000101	0004	1	Т	8.0	0.50	10.00	1.96	60.0	3644.56	2768.57			
3.0	1.200	1	0.0020000	1.290									
000101	0005	1	Т	6.0	0.070	8.00	0.0308	50.0	3551.27	2959.32			
3.0	1.200	1	0.0071000	1.290									
000101	0006	1	Т	12.0	0.070	8.00	0.0308	50.0	3669.47	2491.46			
3.0	1.200	1	0.003580	1.290									
000101	0007	1	Т	3.0	0.10	10.00	0.0785	70.0	3615.44	2872.42			
3.0	1.200	1	0.0015000	1.290									
000101	0008	1	Т	6.0	0.40	8.00	1.01	80.0	3665.80	2569.30			
3.0	1.200	1	0.0009500	1.290									

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.  
 Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.16 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	г/с		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	1	0.00085600	Т	1.359418	3.46	31.8
2	000101 0002	1	0.000900	П2	0.009047	28.60	103.2
3	000101 0003	1	0.015000	Т	0.354030	0.81	32.3

4	000101 0004	1		0.002000	T		0.128283		1.29		33.1	
5	000101 0005	1		0.007100	T		7.215178		0.50		7.0	
6	000101 0006	1		0.003580	T		0.928713		0.50		12.3	
7	000101 0007	1		0.001500	T		2.675199		0.67		6.5	
8	000101 0008	1		0.000950	T		2.118706		1.33		23.7	
~~~~~												
Суммарный Мq=				0.0318860 г/с								
Сумма См по всем источникам =				0.788574 долей ПДК								
-----												
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.95 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.16 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		0.0064000	0.0064000	0.0064000	0.0064000
		0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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 24.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.16 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466

размеры: длина (по X)= 8381, ширина (по Y)= 4930, шаг сетки= 493

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 24.0(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= 4931 : Y-строка 1 Смах= 0.057 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=174)

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:

Qс : 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046:  
0.045: 0.044:



Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.038: 0.038:  
Сди: 0.006: 0.005:  
Фоп: 249 : 251 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.002: 0.001:  
Ки : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 3945 : Y-строка 3 Смах= 0.133 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=168)

-----  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 0.045: 0.046: 0.048: 0.051: 0.055: 0.064: 0.089: 0.133: 0.090: 0.067: 0.057: 0.052: 0.049: 0.047:  
0.046: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.014: 0.021: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007:  
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` : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.024: 0.008: 0.008: 0.008: 0.022: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035:  
0.036: 0.037:  
Cди: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.040: 0.081: 0.125: 0.082: 0.045: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012:  
0.010: 0.008:  
Фоп: 107 : 109 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 168 : 196 : 218 : 224 : 235 : 242 : 247 :  
250 : 253 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
:24.00 :24.00 :  
:  
:  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.025: 0.042: 0.032: 0.022: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
0008 : 0008 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.022: 0.034: 0.026: 0.011: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0008 : 0001 : 0005 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0005 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:

-----:-----:  
Qc : 0.044: 0.043:  
Cc : 0.007: 0.007:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.037: 0.038:  
Cди: 0.006: 0.005:  
Фоп: 255 : 256 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 3452 : Y-строка 4 Смах= 0.305 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=157)

-----  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 0.045: 0.046: 0.048: 0.051: 0.056: 0.067: 0.102: 0.305: 0.142: 0.078: 0.061: 0.054: 0.050: 0.048:  
0.046: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.016: 0.049: 0.023: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007:  
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` : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.029: 0.022: 0.008: 0.008: 0.008: 0.015: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035:  
0.036: 0.037:  
~~~~~



Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.385 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=299)

-----  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 0.045: 0.046: 0.048: 0.051: 0.056: 0.064: 0.082: 0.201: 0.385: 0.091: 0.068: 0.058: 0.052: 0.049:  
0.047: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.032: 0.062: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007:  
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040: 0.040:  
Cf` : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.024: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.021: 0.028: 0.032: 0.034:  
0.036: 0.037:  
Cди: 0.008: 0.011: 0.013: 0.018: 0.026: 0.040: 0.070: 0.193: 0.377: 0.083: 0.046: 0.031: 0.020: 0.014:  
0.011: 0.009:  
Фоп: 85 : 84 : 83 : 83 : 84 : 85 : 52 : 69 : 299 : 278 : 276 : 276 : 276 : 276 :  
275 : 275 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 0.50 : 2.38 :23.12 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.014: 0.029: 0.041: 0.168: 0.373: 0.072: 0.034: 0.017: 0.007: 0.004:  
0.003: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
0008 : 0008 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.024: 0.011: 0.003: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.002: 0.002:  
Ки : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0006 : 0001 : 0003 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 :  
~~~~~  
~~~~~

x= 7793: 8286:

-----:-----:  
Qc : 0.044: 0.043:  
Cc : 0.007: 0.007:  
Cf : 0.040: 0.040:  
Cf` : 0.037: 0.038:  
Cди: 0.007: 0.006:  
Фоп: 274 : 274 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: :  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 1973 : Y-строка 7 Стах= 0.185 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=343)

-----  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.054: 0.062: 0.074: 0.105: 0.185: 0.089: 0.068: 0.058: 0.052: 0.048:  
0.046: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.017: 0.030: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007:  
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040: 0.040:  
Cf` : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.025: 0.017: 0.008: 0.008: 0.008: 0.022: 0.028: 0.032: 0.034:  
0.036: 0.037:  
Cди: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.057: 0.097: 0.177: 0.081: 0.046: 0.030: 0.020: 0.014:  
0.011: 0.009:  
Фоп: 77 : 76 : 74 : 71 : 69 : 64 : 53 : 27 : 343 : 314 : 299 : 293 : 289 : 286 :  
284 : 282 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.53 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 :  
~~~~~











```

|
|
11-| 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.050 0.049 0.048 0.046 0.045 0.044 0.044
0.043 0.043 |-11
|
|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
---|-----|
18      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16     17

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.3849945 долей ПДКмр  
= 0.0615991 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 3848.5 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 2466.0 м  
При опасном направлении ветра : 299 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.38 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :171 Арзни.  
Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.16 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 72  
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 24.0(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 |

```

```

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

```

```

-----
у= 4931: 2324: 2324: 2325: 2327: 2329: 2379: 2380: 2380: 2383: 2387: 2392: 2569: 2569:
2570:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
х= -96: 3604: 3598: 3591: 3585: 3580: 3477: 3477: 3475: 3470: 3465: 3461: 3307: 3307:
3306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qс : 0.372: 0.361: 0.353: 0.345: 0.341: 0.337: 0.279: 0.280: 0.277: 0.274: 0.272: 0.271: 0.175: 0.175:
0.174:
Сс : 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.055: 0.054: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.028: 0.028:
0.028:
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: 0.364: 0.353: 0.345: 0.337: 0.333: 0.329: 0.271: 0.272: 0.269: 0.266: 0.264: 0.263: 0.167: 0.167:
0.166:
Фоп: 13 : 14 : 16 : 17 : 19 : 20 : 43 : 43 : 43 : 44 : 46 : 47 : 87 : 87 :
87 :
Уоп: 2.15 : 2.20 : 2.21 : 2.19 : 2.19 : 2.16 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.278: 0.275: 0.272: 0.270: 0.270: 0.270: 0.228: 0.229: 0.227: 0.225: 0.224: 0.224: 0.144: 0.144:
0.143:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.058: 0.052: 0.053: 0.046: 0.046: 0.043: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.011: 0.011:
0.012:

```





Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.4 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
000101 0001	1	Т	5.0		0.30	15.00	1.06	300.0	3520.38	3094.52			
3.0 1.200 1 0.0017000			1.290										
000101 0008	1	Т	6.0		0.40	8.00	1.01	80.0	3665.80	2569.30			
3.0 1.200 1 0.0019000			1.290										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	1	0.001700	Т	0.010799	3.46	31.8
2	000101 0008	1	0.001900	Т	0.016950	1.33	23.7
Суммарный Мq=			0.003600 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.027749 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						2.16 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 :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.4 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	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000	0.1600000
	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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 24.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.16 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466  
размеры: длина (по X)= 8381, ширина (по Y)= 4930, шаг сетки= 493  
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 24.0 (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.] |
| 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= 4931 : Y-строка 1 Смах= 0.400 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=174)

```

-----
:
-----
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:
6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 120 : 123 : 128 : 134 : 141 : 150 : 161 : 174 : 187 : 200 : 210 : 219 : 225 : 231 :
236 : 240 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :24.00 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
x= 7793: 8286:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.160: 0.160:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 243 : 245 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 4438 : Y-строка 2 Смах= 0.400 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=172)

```

-----
:
-----
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:
6807: 7300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 155 : 172 : 190 : 209 : 222 : 231 : 231 : 238 :
242 : 246 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 0.87 : 0.87 : 0.87 :24.00 :24.00
:24.00 :24.00 :
~~~~~
~~~~~

```





-----:-----:  
Qc : 0.400: 0.400:  
Cc : 0.160: 0.160:  
Cf : 0.400: 0.400:  
Cf` : 0.400: 0.400:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 261 : 262 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 2959 : Y-строка 5 Стах= 0.402 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра= 51)

-----:  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:

-----:-----:  
-----:  
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.402: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Cc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
0.160: 0.160:  
Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Cf` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 93 : 94 : 96 : 99 : 102 : 107 : 78 : 51 : 292 : 240 : 252 : 257 : 260 : 263 :  
265 : 266 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 0.89 : 5.70 : 0.95 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
:  
:  
Ви : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: : : : : :  
:  
Ки : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0008 : : : : : :  
:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:

-----:-----:  
-----:  
Qc : 0.400: 0.400:  
Cc : 0.160: 0.160:  
Cf : 0.400: 0.400:  
Cf` : 0.400: 0.400:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 267 : 267 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.402 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=299)

-----:  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:

-----:-----:  
-----:  
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.402: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Cc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
0.160: 0.160:  
Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Cf` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 85 : 85 : 86 : 87 : 87 : 85 : 83 : 72 : 299 : 279 : 275 : 274 : 273 : 274 :  
274 : 274 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 5.49 : 2.52 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
:  
:  
~~~~~



Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 71 : 69 : 66 : 63 : 58 : 50 : 36 : 15 : 350 : 329 : 314 : 305 : 299 : 294 :  
291 : 289 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qс : 0.400: 0.400:  
Сс : 0.160: 0.160:  
Сф : 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 287 : 285 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 987 : Y-строка 9 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=353)

-----  
:

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сс : 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 : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 65 : 62 : 58 : 53 : 47 : 38 : 26 : 10 : 353 : 337 : 325 : 315 : 308 : 303 :  
299 : 295 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qс : 0.400: 0.400:  
Сс : 0.160: 0.160:  
Сф : 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 293 : 291 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=354)

-----  
:

x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сс : 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 : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 59 : 55 : 51 : 46 : 39 : 30 : 20 : 7 : 354 : 342 : 331 : 322 : 315 : 310 :  
305 : 301 :



Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 4095 м; Y= 2466 |  
| Длина и ширина : L= 8381 м; В= 4930 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 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 24.0(Умр) 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-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
2-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
3-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
4-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
5-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.402	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
6-с	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.402	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
7-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
8-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
9-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
10-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
11-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
18	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.4017943 долей ПДКмр  
= 0.1607177 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 3848.5 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 2466.0 м  
При опасном направлении ветра : 299 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.52 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.  
 Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 72  
 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 24.0(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	

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

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 4931:  | 2324:  | 2324:  | 2325:  | 2327:  | 2329:  | 2379:  | 2380:  | 2380:  | 2383:  | 2387:  | 2392:  | 2569:  | 2569:  |
| 2570:  | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | -96:   | 3604:  | 3598:  | 3591:  | 3585:  | 3580:  | 3477:  | 3477:  | 3475:  | 3470:  | 3465:  | 3461:  | 3307:  | 3307:  |
| 3306:  | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: |
| 0.401: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| 0.160: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф :   | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| 0.400: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф` :  | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: |
| 0.399: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сди:   | 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: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 13 :   | 14 :   | 15 :   | 17 :   | 18 :   | 20 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 46 :   | 48 :   | 49 :   | 90 :   | 90 :   |
| 90 :   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:   | 2.88 : | 2.91 : | 2.95 : | 2.95 : | 2.95 : | 2.98 : | 3.16 : | 3.16 : | 3.17 : | 3.18 : | 3.16 : | 3.21 : | 7.80 : | 7.80 : |
| 7.87 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :   | 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: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :   | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : |
| 0008 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 4438:  | 2581:  | 2876:  | 2876:  | 2878:  | 2884:  | 2890:  | 2896:  | 3019:  | 3019:  | 3022:  | 3028:  | 3034:  | 3040:  |
| 3045:  | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | -96:   | 3300:  | 3165:  | 3166:  | 3165:  | 3163:  | 3161:  | 3161:  | 3161:  | 3161:  | 3161:  | 3162:  | 3163:  | 3166:  |
| 3169:  | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ---    | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: | 0.401: |
| 0.401: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 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 :   | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| 0.400: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф` :  | 0.399: | 0.399: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: |
| 0.399: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сди:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 91 :   | 92 :   | 58 :   | 58 :   | 59 :   | 60 :   | 60 :   | 61 :   | 78 :   | 78 :   | 79 :   | 79 :   | 80 :   | 81 :   |
| 82 :   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:   | 8.06 : | 8.26 : | 0.92 : | 0.92 : | 0.92 : | 0.92 : | 0.92 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : |
| 0.95 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



Cф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
 Cди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 326 : 328 : 329 : 331 : 333 : 334 : 336 : 338 : 11 : 11 : 12 : 13 :  
 Уоп: 2.43 : 2.47 : 2.50 : 2.54 : 2.58 : 2.59 : 2.66 : 2.68 : 2.80 : 2.80 : 2.84 : 2.88 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 3576.0 м, Y= 3163.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4041080 доли ПДКмр |  
 | 0.1616432 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град.  
 и скорости ветра 4.12 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. %                  | Коэф. влияния    |           |
|------------------------------------------------|--------|-------|-------|--------------------------|----------|--------------|-------------------------|------------------|-----------|
| ----                                           | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---M-                    | (Mq) --  | -C[доли ПДК] | -----                   | ----- b=C/M ---- |           |
|                                                |        |       |       | Фоновая концентрация Cf` | 0.397261 | 98.3         | (Вклад источников 1.7%) |                  |           |
| 1                                              | 000101 | 0001  | 1     | T                        | 0.001700 | 0.006847     | 100.0                   | 100.0            | 4.0274158 |
| -----                                          |        |       |       |                          |          |              |                         |                  |           |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |       |       |                          |          |              |                         |                  |           |
| -----                                          |        |       |       |                          |          |              |                         |                  |           |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :171 Арзни.  
 Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 4.0 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 | Объ.Пл | Ист.       | ----- | ---M- | (Mq) -- | -C[доли ПДК] | ----- | -----   | -----   | ----- | ----- | ----- |
| 000101               | 0001  | 1      | T          | 5.0   | 0.30  | 15.00   | 1.06         | 300.0 | 3520.38 | 3094.52 |       |       |       |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.08560    | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |
| 000101               | 0002  | 1      | П2         | 5.0   | 5.0   | 10.00   | 196.3        | 60.0  | 3552.47 | 2995.05 | 12.94 | 9.01  | 34    |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.0054000  | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |
| 000101               | 0003  | 1      | T          | 15.0  | 0.20  | 18.00   | 0.5655       | 80.0  | 3625.40 | 2741.08 |       |       |       |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.04695000 | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |
| 000101               | 0004  | 1      | T          | 8.0   | 0.50  | 10.00   | 1.96         | 60.0  | 3644.56 | 2768.57 |       |       |       |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.0122700  | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |
| 000101               | 0005  | 1      | T          | 6.0   | 0.070 | 8.00    | 0.0308       | 50.0  | 3551.27 | 2959.32 |       |       |       |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.043000   | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |
| 000101               | 0006  | 1      | T          | 12.0  | 0.070 | 8.00    | 0.0308       | 50.0  | 3669.47 | 2491.46 |       |       |       |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.021500   | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |
| 000101               | 0007  | 1      | T          | 3.0   | 0.10  | 10.00   | 0.0785       | 70.0  | 3615.44 | 2872.42 |       |       |       |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.009000   | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |
| 000101               | 0008  | 1      | T          | 6.0   | 0.40  | 8.00    | 1.01         | 80.0  | 3665.80 | 2569.30 |       |       |       |
| 1.0                  | 1.200 | 1      | 0.09500    | 1.290 |       |         |              |       |         |         |       |       |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :171 Арзни.  
 Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 4.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М



| Источники                                                    |             |       |              |       | Их расчетные параметры |           |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|-------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код         | Режим | М            | Тип   | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | Объ.Пл Ист. | ----- | -----        | ----- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 1     | 0.0856       | Т     | 0.000181               | 3.46      | 63.6        |
| 2                                                            | 000101 0002 | 1     | 0.005400     | П2    | 0.000020               | 28.60     | 206.3       |
| 3                                                            | 000101 0003 | 1     | 0.046950     | Т     | 0.001508               | 0.81      | 64.5        |
| 4                                                            | 000101 0004 | 1     | 0.012270     | Т     | 0.000279               | 1.29      | 66.2        |
| 5                                                            | 000101 0005 | 1     | 0.043000     | Т     | 0.015885               | 0.50      | 14.0        |
| 6                                                            | 000101 0006 | 1     | 0.021580     | Т     | 0.002062               | 0.50      | 24.6        |
| 7                                                            | 000101 0007 | 1     | 0.009000     | Т     | 0.005945               | 0.67      | 13.1        |
| 8                                                            | 000101 0008 | 1     | 0.095000     | Т     | 0.000282               | 1.33      | 47.4        |
| Суммарный Мq=                                                |             |       | 0.318720 г/с |       |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                |             |       |              |       | 0.036162 долей ПДК     |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |       |              |       |                        | 0.62 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 :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 4.0 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                 | 0.3200000 | 0.3200000   | 0.3200000   | 0.3200000   | 0.3200000   |
|                      | 0.0800000 | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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 24.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айленд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:20

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 4.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4095, Y= 2466

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

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 24.0(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.]   |
| Uоп- 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,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 4931 : Y-строка 1 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=174)

-----  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 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:  
0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:  
0.320: 0.320:  
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:  
0.080: 0.080:  
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:  
0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 120 : 123 : 128 : 134 : 141 : 150 : 161 : 174 : 187 : 200 : 211 : 220 : 227 : 232 :  
237 : 240 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 243 : 246 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 4438 : Y-строка 2 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=172)

-----  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 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:  
0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.321: 0.321: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:  
0.320: 0.320:  
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:  
0.080: 0.080:  
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:  
0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 155 : 172 : 189 : 206 : 218 : 227 : 234 : 239 :  
243 : 246 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 249 : 251 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 3945 : Y-строка 3 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=168)

-----  
:  
-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:  
Qc : 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:  
0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:  
0.320: 0.320:  
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:  
0.080: 0.080:  
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:  
0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 249 : 251 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

Qc : 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: 0.080:  
0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:  
0.320: 0.320:  
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:  
0.080: 0.080:  
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:  
0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 107 : 109 : 112 : 116 : 122 : 131 : 146 : 168 : 194 : 216 : 230 : 238 : 244 : 248 :  
251 : 253 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 255 : 256 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 3452 : Y-строка 4 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра=158)  
-----  
:

-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 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:  
0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.321: 0.322: 0.321: 0.321: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:  
0.320: 0.320:  
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:  
0.080: 0.080:  
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:  
0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 100 : 101 : 103 : 105 : 109 : 114 : 127 : 158 : 204 : 236 : 247 : 252 : 255 : 257 :  
259 : 260 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.01 :11.04 : 0.99 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7793: 8286:  
-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 261 : 262 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 2959 : Y-строка 5 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 3355.5; напр.ветра= 91)  
-----  
:

-----  
x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
6807: 7300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080: 0.080:  
Cc : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.321: 0.323: 0.322: 0.321: 0.321: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:  
0.320: 0.320:  
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:  
0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Фоп: 100 : 101 : 103 : 105 : 109 : 114 : 127 : 158 : 204 : 236 : 247 : 252 : 255 : 257 :  
259 : 260 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.01 :11.04 : 0.99 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
:24.00 :24.00 :  
~~~~~  
~~~~~

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 92 : 92 : 91 : 91 : 270 : 269 : 268 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
 267 : 268 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :18.76 : 1.17 : 5.83 :21.47 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : : : : : 0005 : 0005 : : : : : : :  
 : :

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 7793: 8286:

-----  
 Qc : 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.320: 0.320:  
 Cf : 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 268 : 268 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

-----  
 y= 2466 : Y-строка 6 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=324)

-----  
 :

-----  
 x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
 6807: 7300:

-----  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

-----  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.321: 0.322: 0.322: 0.321: 0.321: 0.320: 0.320: 0.320:  
 0.320: 0.320:  
 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: 0.080:  
 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: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 85 : 84 : 82 : 80 : 76 : 69 : 56 : 40 : 324 : 301 : 289 : 283 : 279 : 277 :  
 276 : 275 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.10 : 1.00 : 1.12 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.000: : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : : : : : : 0003 : : : : : : :  
 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 7793: 8286:

-----  
 Qc : 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.320: 0.320:  
 Cf : 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 275 : 274 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

-----  
 y= 1973 : Y-строка 7 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 3848.5; напр.ветра=343)

-----  
 :

-----  
 x= -96 : 398: 891: 1384: 1877: 2370: 2863: 3356: 3849: 4342: 4835: 5328: 5821: 6314:  
 6807: 7300:







```

5-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.081 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080
0.080 0.080 |- 5
      |
      |
6-с 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.081 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080
0.080 0.080 с- 6
      |
      |
7-| 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
0.080 0.080 |- 7
      |
      |
8-| 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
0.080 0.080 |- 8
      |
      |
9-| 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
0.080 0.080 |- 9
      |
      |
10-| 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
0.080 0.080 |-10
      |
      |
11-| 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
0.080 0.080 |-11
      |
      |
      |---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
      |-----|
      | 1       2       3       4       5       6       7       8       9       10      11      12      13      14      15      16      17

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0808505 долей ПДКмр  
= 0.3234020 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 3355.5 м  
( X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 2959.0 м  
При опасном направлении ветра : 91 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.17 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :171 Арзни.

Объект :0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 19.09.2023 15:21

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 4.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

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 24.0(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 |

```

```

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

```

```

y= 4931: 2324: 2324: 2325: 2327: 2329: 2379: 2380: 2380: 2383: 2387: 2392: 2569: 2569:
2570:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= -96: 3604: 3598: 3591: 3585: 3580: 3477: 3477: 3475: 3470: 3465: 3461: 3307: 3307:
3306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:

```





```

~~~~~
y= 3452: 3179: 3174: 3169: 3163: 2775: 2775: 2772: 2765: 2425: 2425: 2424: 2417: 2411:
2405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= -96: 3566: 3570: 3574: 3576: 3725: 3725: 3726: 3728: 3783: 3783: 3783: 3783: 3783:
3782:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
0.081:
Cc : 0.324: 0.324: 0.324: 0.324: 0.324: 0.324: 0.324: 0.324: 0.324: 0.324: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322:
0.322:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Фоп: 179 : 179 : 180 : 181 : 182 : 315 : 315 : 315 : 316 : 319 : 319 : 319 : 321 : 322 :
324 :
Уоп: 1.10 : 1.05 : 1.04 : 1.00 : 1.04 : 1.78 : 1.78 : 2.09 : 2.77 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.55 :
0.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : :
:
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
:
Ки : : : : : : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : : : : :
:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2959: 2393: 2388: 2383: 2379: 2375: 2372: 2370: 2327: 2327: 2326: 2325:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -96: 3777: 3774: 3770: 3765: 3760: 3755: 3749: 3617: 3617: 3616: 3610:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Cc : 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.322:
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:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cди: 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:
Фоп: 325 : 327 : 328 : 330 : 331 : 332 : 333 : 335 : 7 : 7 : 8 : 8 :
Уоп: 0.62 : 0.65 : 0.68 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.74 : 0.86 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.74 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 3576.0 м, Y= 3163.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0810239 доли ПДКмр |  
| 0.3240956 мг/м3 |  
~~~~~

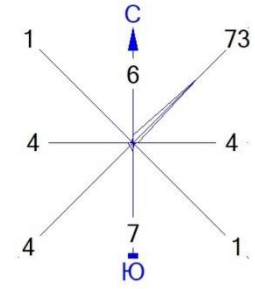
Достигается при опасном направлении 182 град.  
и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

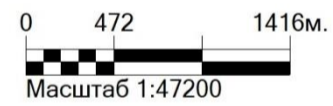
| Ном.                        | Код                      | Режим | Тип   | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------------------------|-------|-------|----------|---------------|----------|-------------------------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл                   | Ист.  | ----  | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M         |
|                             | Фоновая концентрация Cf` |       |       |          | 0.079317      | 97.9     | (Вклад источников 2.1%) |               |
| 1                           | 000101                   | 0005  | 1   Т | 0.007100 | 0.001141      | 66.9     | 66.9                    | 0.160739943   |
| 2                           | 000101                   | 0003  | 1   Т | 0.0150   | 0.000317      | 18.6     | 85.5                    | 0.021156568   |
| 3                           | 000101                   | 0007  | 1   Т | 0.001500 | 0.000149      | 8.8      | 94.2                    | 0.099627726   |
| 4                           | 000101                   | 0004  | 1   Т | 0.002000 | 0.000046      | 2.7      | 96.9                    | 0.023090614   |
| В сумме =                   |                          |       |       |          | 0.080972      | 96.9     |                         |               |
| Суммарный вклад остальных = |                          |       |       |          | 0.000052      | 3.1      |                         |               |

Город : 171 Арзни-1  
 Объект : 0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



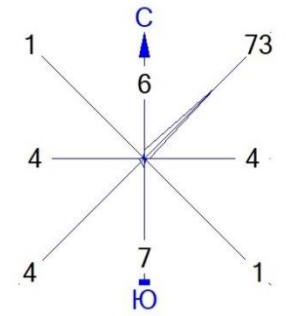
Условные обозначения:  
 [White rectangle] Территория предприятия  
 [Dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Red star] Максим. значение концентрации  
 [White rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Yellow line] 0.050  
 [Dashed black line] 0.100  
 [Cyan line] 0.128  
 [Magenta line] 0.214  
 [Green line] 0.299  
 [Blue line] 0.351



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3849945 ПДК достигается в точке  $x=3849$   $y=2466$   
 При опасном направлении  $299^\circ$  и опасной скорости ветра 2.38 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 171 Арзни-1  
 Объект : 0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



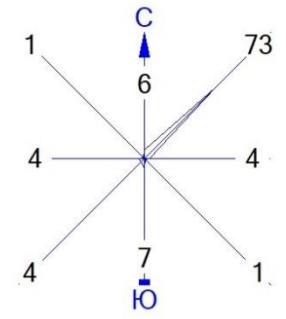
Условные обозначения:

|  |                                      |  |                      |
|--|--------------------------------------|--|----------------------|
|  | Территория предприятия               |  | Изолинии в долях ПДК |
|  | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 |  | 0.080 ПДК            |
|  | Максим. значение концентрации        |  | 0.081 ПДК            |
|  | Расч. прямоугольник N 01             |  | 0.081 ПДК            |



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0808505 ПДК достигается в точке  $x= 3356$   $y= 2959$   
 При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 1.17 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 171 Арзни-1  
 Объект : 0001 Зона отдыха Трэжр Айлэнд Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.400 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.402 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4017943 ПДК достигается в точке  $x= 3849$   $y= 2466$   
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 2.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.