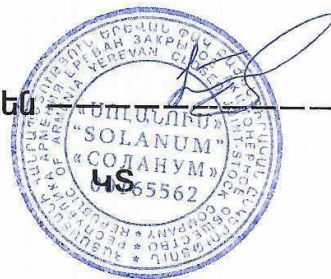


**«ՍՈԼԱՆՈՒՄ» ՓԲԸ**  
**Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի**  
**արտանետումների (ՍԹԱ)**  
**նորմատիվների նախագիծ**

Տնօրեն



Ն. Նարգիզյան

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ

Ա. Ծատուրյան

Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

# ԱՆՈՏԱՑԻԱ

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

Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշումը:

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 նախատեսված:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 4 աղբյուր, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 67411 դրամ:

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

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2024 թվականն 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`

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

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

**$\Phi_s$**  -ն փոխադրման ցուցանիշն է,  **$\Phi_s = 1000$**  դրամ

**$\rho_i$**  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`  **$\rho_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta_{ui})$**

որտեղ`

**$S_{ui}$**  -ն i-րդ նյութի սահմանային թուլյատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննա

**$U\theta_{ui}$**  -ն i-րդ 621072 նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով:

**$q=1$** ` անշարժ աղբյուրների համար ,  **$\zeta_q = 4$** ,  **$\Phi_s = 1000$**  դրամ

Նյութերի անվանումը	<b><math>\rho_i</math></b> տ	<b><math>\zeta_q</math></b>	<b><math>\Phi_s</math></b> դրամ	<b><math>\psi_i</math></b>	<b>U</b> դրամ
Ալյումինի օքսիդ	0.50	4	1000	16.9	33800
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.4447	4	1000	12.5	22235
Ածխածնի օքսիդ	2.844	4	1000	1	11376
ընդամենը					67411

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

«Սոլանում» ՓԲԸ արտադրական գործունեությունը այլումինի ջարդոնի ձուլման աշխատանքներն են, գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավան քաղաքի արդյունաբերական գոտում, վարձակալում է «Սյունեներգաշին» ՓԲԸ տարածքի մի մասը, այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չէ, բնակելի գոտուց հեռու է ավելի քան 1 կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, բուժհաստատություններ, այլ սննդի օբյեկտներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 264.120.957030, տրված 04/05/2017թ.:

Իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ ք.Հրազդան, Գործարանային,1

Գործունեության վայրի հասցեն է՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ ք. Բյուրեղավան, Ջորավար Անդրանիկի փողոց, 49

## ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի 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
Ալյումինի օքսիդ	0.50	$0.5 \times 10^9 : 0.01 = 50$
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.4447	$0.4447 \times 10^9 : 0.04 = 11.1$
Ածխածնի օքսիդ	2.844	$2.844 \times 10^9 : 3 = 0.948$
ընդամենը		62.048

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

# ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԿԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ







## ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Սոլանում» ՓԲԸ արտադրական գործունեությունը այլումինի ջարդոնի ձուլման աշխատանքներն են: Մթնոլորտի աղտոտման գործընթացին մասնակցում է ձուլման տեղամասի վառարանի, պիրոլիզի վառարանի աշխատանքի հետևանով կատարվող արտանետումներով:

Ձուլման համար գործարկվում է գազային վառարան 85000մ<sup>3</sup> գազի տարեկան ծախսով: Ձուլման գործընթացում գազի այրումից արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդները հաշվարկվել են համապատասխանաբար 2.15կգ/1000մ<sup>3</sup> և 12.9կգ /1000մ<sup>3</sup> գործակիցներով: Տարեկան ձուլվում է 1000տ այլումին, ձուլման գործընթացում արտանետվում են՝ այլումինի օքսիդ 0.5գ/կգ, ազոտի օքսիդներ 0.22գ/կգ, ածխածնի օքսիդ 0.15գ/կգ:

Ձուլման համար օգտագործվում է օգտագործված պոլիէթիլենի ծածկույթով մեկուսացված հաղորդալարերից օգտահանված այլումինի ջարդոնը: Տարեկան օգտագործում է 250տ/տարի հաղորդալար: Պոլիէթիլենի ծածկույթից ազատվելու համար հաղորդալարերը մշակվում են մինչև 200<sup>0</sup>Ց տաքացվող վառարանում: Գործընթացի արդյունքում 2.5տ պոլիէթիլենից արտանետվում է ածխածնի օքսիդ, որի հաշվարկը կատարվել է 100մգ/1գ պոլիէթիլեն գործակցով:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերազինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում: Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹՆ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին/1000մ/ և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ալյումինի օքսիդ	0.01 /ՍԹԿ միջին օրական/	2	0.50
Ածխածնի օքսիդ	5	4	2.844
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	0.4447

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

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 ԳՕՍՏ 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 ՀԱՍԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ 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	ՆԿ	Հ		
1	2		3	4	5	6	7		8	9	10	11	12

Ջուլման տեղամաս	Գազային վառարան	1	8160		խողովակ		1	1
Պիրոլիզի տեղամաս	վառարան	2	8160		խողովակ		1	2

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվ		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		15		0.45		15		2.39		600	
2		10		0.5		10		1.96		100	

ՆԿ – ներկա վիճակ    Հ - հեռանկար

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		3-րդ աղյուսակի շարունակությունը	
										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, %	
Նվ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		894.6	529.8								
2		890.2	541.7								

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			Նվ			Հ (ԱԹԱ)			
Նվ	Հ		գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ալյումինի օքսիդ	0.017	7.1	0.50	0.017	7.1	0.50	2024
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/	0.01514	6.3	0.4447	0.01514	6.3	0.4447	
		Ածխածնի օքսիդ	0.08832	36.95	2.594	0.08832	36.95	2.594	
2		Ածխածնի օքսիդ	0.0085	4.3	0.250	0.0085	4.3	0.250	2024

## 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 1900 × 1000 մ ուղղանկյունում, 100մ 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:

#### ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	19
Հյուսիս-արևելք	40
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	2
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	6
Հյուսիս-արևմուտք	7
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup>		ՍՊԳ 1000մ	բնակելի գոտի
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Ալյումին օքսիդ	0.4667080 ՍԹԿ 0.0046671 մգ/ մ <sup>3</sup>	-	0.4667080 ՍԹԿ 0.0046671 մգ/ մ <sup>3</sup>	բնակելի գոտին հեռու է ավելի քան 1կմ
Ածխածնի օքսիդ	C <sub>m</sub> < 0.05	0.0812199ՍԹԿ 0.4060993մգ/մ <sup>3</sup>	0.0812199ՍԹԿ 0.4060993մգ/մ <sup>3</sup>	
Ազոտի օքսիդներ	C <sub>m</sub> < 0.05	0.0442355ՍԹԿ 0.0088471մգ/մ <sup>3</sup>	0.0442355ՍԹԿ 0.0088471մգ/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

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 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, հենապես արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում` այդ պատճառով աղյուսակ 5-ը չի լրացվել:



ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՍՈԼԱՆՈՒՄ ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Այրումինի օքսիդ	0.017	0.50			
Ածխածնի օքսիդ	0.09682	2.844			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	0.01514	0.4447			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ  
ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ  
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 վառարաններին
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 և ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ 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, Гидрометеоиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеоиздат, 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. «ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՐՏՈՏՈՂ (ՎՆԱՍԱԿԱՐ) ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԵՎ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ ՆԵՐԿԱՅԱՑՐԱԾ ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԵՎ ՁԵՌՆԱՐԿԱՏԻՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՄԲ ԶԲԱՂՎՈՂ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏՐԱՄԱԴՐՄԱՆ ԿԱՄ ՄԵՐԺՄԱՆ ԿԱՄ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ ԿԱՐԳԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» ՀՀ կառավարության 2024 թվականի հունվարի 4-ի N 32-Ն որոշում

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ  
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՝ ելնելով 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 ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՂՐՈՇԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 «Հիդրոօդերևութաբանության 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	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
19	40	13	2	5	8	6	7	52

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ

L. Աղիգյան

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

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

## ՈՒՆԻԵՑԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ԿժԺ -84 –ի 4.2 կետի ռեյտեֆի 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՝ 10 մ

$H_0$  - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

$X_0$  - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

$a_0$  - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 10 : 1300 < 0.5$$

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

աղյուսակում  $n_2$  –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.5$

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

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

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

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 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 Росгидромета |  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Бюреган

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mp}$  = 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 = -5.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

Площадь города = 0.0 кв.км

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

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0101 - ДиАлюминий триоксид/в пересчете на алюминий/

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0101 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

Код |Реж|Тип| Н1 | Н2 | D | Wo | V1| T| X1 | Y1 |X2 | Y2|Alf| F | КР |Ди| Выброс |RoГBC

Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м | ~м | ~м | ~м/с | ~м3/с | ~градС | ~~~м | ~~~м | ~~~м | ~~~м | ~~~м | гр. | ~~~ | ~~~ | ~ | ~г/с | ~~~  
 000101 0001 1 Т 15.0 0.45 15.00 2.39 600.0 894.67 529.84 1.0 1.25 0 0.0170000 1.290

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0101 - ДиАлюминий триоксид/в пересчете на алюминий/

ПДКмр для примеси 0101 = 0.01 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	----[м]
1	000101	0001	1	Т	0.476389	3.23	78.5
Суммарный Мq=			0.017000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.476389 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			3.23 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0101 - ДиАлюминий триоксид/в пересчете на алюминий/

ПДКмр для примеси 0101 = 0.01 мг/м3



Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 3.23 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюрегаван.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0101 - ДиАлюминий триоксид/в пересчете на алюминий/

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0101 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 959, Y= 539

размеры: длина(по X)= 1900, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке C<sub>таx</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

|~~~~~|

y= 1039 : Y-строка 1 Стах= 0.131 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=182)

x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

Qc : 0.050: 0.055: 0.061: 0.071: 0.083: 0.096: 0.109: 0.121: 0.128: 0.131: 0.127: 0.117: 0.105: 0.092: 0.079: 0.068:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 120 : 123 : 127 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 170 : 182 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 : 230 :

Uоп: 0.83 : 0.86 : 7.16 : 6.57 : 6.10 : 5.76 : 5.49 : 5.32 : 5.17 : 5.14 : 5.20 : 5.32 : 5.57 : 5.86 : 6.21 : 6.70 :

x= 1609: 1709: 1809: 1909:

Qc : 0.059: 0.053: 0.048: 0.044:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 235 : 238 : 241 : 243 :

Uоп: 7.26 : 0.85 : 0.82 : 0.81 :

y= 939 : Y-строка 2 Стах= 0.171 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=182)

x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

Qc : 0.052: 0.058: 0.068: 0.081: 0.097: 0.115: 0.134: 0.153: 0.167: 0.171: 0.163: 0.148: 0.128: 0.109: 0.092: 0.077:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 : 208 : 218 : 225 : 231 : 236 :

Uоп: 0.85 : 0.89 : 6.70 : 6.21 : 5.72 : 5.37 : 5.09 : 4.85 : 4.72 : 4.65 : 4.75 : 4.89 : 5.17 : 5.48 : 5.87 : 6.35 :

x= 1609: 1709: 1809: 1909:

Qc : 0.065: 0.056: 0.051: 0.046:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 240 : 243 : 246 : 248 :

Uоп: 6.85 : 0.88 : 0.83 : 0.81 :

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=183)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.054: 0.062: 0.075: 0.091: 0.111: 0.136: 0.165: 0.196: 0.219: 0.227: 0.214: 0.187: 0.156: 0.128: 0.105: 0.086:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 122 : 129 : 137 : 149 : 165 : 183 : 200 : 215 : 225 : 233 : 239 : 243 :  
Uоп: 0.86 : 7.10 : 6.41 : 5.92 : 5.47 : 5.06 : 4.73 : 4.44 : 4.24 : 4.20 : 4.29 : 4.50 : 4.81 : 5.17 : 5.58 : 6.05 :  
~~~~~

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.071: 0.060: 0.053: 0.048:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 247 : 249 : 251 : 253 :  
Uоп: 6.58 : 7.23 : 0.85 : 0.81 :  
~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=184)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.056: 0.066: 0.081: 0.099: 0.124: 0.157: 0.200: 0.247: 0.288: 0.302: 0.278: 0.234: 0.187: 0.147: 0.117: 0.094:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 184 : 209 : 226 : 236 : 243 : 248 : 251 :  
Uоп: 0.88 : 6.76 : 6.18 : 5.69 : 5.14 : 4.79 : 4.41 : 4.08 : 3.84 : 3.77 : 3.90 : 4.17 : 4.50 : 4.91 : 5.37 : 5.80 :  
~~~~~

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.076: 0.063: 0.054: 0.049:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 254 : 256 : 257 : 258 :  
Uоп: 6.35 : 7.07 : 0.86 : 0.82 :  
~~~~~

y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.430 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=187)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.057: 0.069: 0.085: 0.106: 0.135: 0.175: 0.230: 0.297: 0.388: 0.430: 0.359: 0.277: 0.212: 0.162: 0.126: 0.099:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 111 : 120 : 142 : 187 : 226 : 243 : 251 : 255 : 258 : 260 :  
Uоп: 0.89 : 6.66 : 6.05 : 5.56 : 5.08 : 4.65 : 4.19 : 3.79 : 3.74 : 3.56 : 3.85 : 3.91 : 4.31 : 4.76 : 5.21 : 5.70 :  
~~~~~

-----:  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.065: 0.055: 0.050:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 :  
Uоп: 6.21 : 6.83 : 0.87 : 0.83 :  
~~~~~

y= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.467 долей ПДК (x= 809.0; напр.ветра= 96)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.058: 0.070: 0.086: 0.108: 0.139: 0.182: 0.243: 0.322: 0.467: 0.098: 0.424: 0.297: 0.224: 0.168: 0.129: 0.101:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.001: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 96 : 237 : 265 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :  
Uоп: 7.39 : 6.60 : 6.04 : 5.51 : 5.02 : 4.57 : 4.11 : 3.68 : 3.44 : 3.23 : 3.60 : 3.79 : 4.23 : 4.70 : 5.16 : 5.65 :  
~~~~~

-----:  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.081: 0.066: 0.056: 0.050:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 :  
Uоп: 6.14 : 6.77 : 0.87 : 0.83 :  
~~~~~

y= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.458 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=351)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.057: 0.069: 0.085: 0.107: 0.136: 0.177: 0.233: 0.304: 0.409: 0.458: 0.376: 0.283: 0.216: 0.164: 0.127: 0.099:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 72 : 64 : 43 : 351 : 308 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 :  
Uоп: 0.89 : 6.64 : 6.05 : 5.53 : 5.05 : 4.60 : 4.17 : 3.78 : 3.65 : 3.50 : 3.77 : 3.88 : 4.28 : 4.74 : 5.20 : 5.69 :  
~~~~~

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.065: 0.056: 0.050:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 :  
Uоп: 6.19 : 6.81 : 0.87 : 0.83 :  
~~~~~

y= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.317 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.056: 0.067: 0.081: 0.101: 0.126: 0.161: 0.206: 0.257: 0.302: 0.317: 0.291: 0.242: 0.192: 0.150: 0.118: 0.095:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 56 : 44 : 24 : 356 : 329 : 312 : 301 : 295 : 290 : 287 :  
Uоп: 0.88 : 6.79 : 6.14 : 5.66 : 5.20 : 4.76 : 4.35 : 4.02 : 3.77 : 3.70 : 3.83 : 4.11 : 4.47 : 4.87 : 5.32 : 5.80 :  
~~~~~

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.077: 0.063: 0.055: 0.049:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 285 : 283 : 282 : 281 :  
Uоп: 6.35 : 7.03 : 0.86 : 0.82 :  
~~~~~

y= 239 : Y-строка 9 Стах= 0.239 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.055: 0.063: 0.076: 0.092: 0.114: 0.140: 0.171: 0.204: 0.231: 0.239: 0.225: 0.195: 0.162: 0.132: 0.107: 0.087:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 53 : 44 : 33 : 16 : 357 : 339 : 324 : 313 : 305 : 299 : 295 :  
Uоп: 0.87 : 7.04 : 6.35 : 5.84 : 5.38 : 5.01 : 4.65 : 4.36 : 4.18 : 4.13 : 4.21 : 4.44 : 4.75 : 5.12 : 5.53 : 5.97 :  
~~~~~

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.072: 0.060: 0.053: 0.048:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 292 : 290 : 288 : 286 :  
Uоп: 6.54 : 7.16 : 0.85 : 0.81 :  
~~~~~

y= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.180 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.053: 0.059: 0.069: 0.083: 0.099: 0.118: 0.140: 0.160: 0.175: 0.180: 0.172: 0.155: 0.133: 0.112: 0.094: 0.079:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 66 : 64 : 60 : 56 : 51 : 45 : 36 : 25 : 12 : 358 : 344 : 331 : 321 : 313 : 307 : 302 :  
Uоп: 0.85 : 7.27 : 6.62 : 6.10 : 5.70 : 5.32 : 5.01 : 4.77 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.84 : 5.10 : 5.40 : 5.83 : 6.21 :  
~~~~~

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.066: 0.057: 0.051: 0.046:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 299 : 296 : 293 : 291 :  
Uоп: 6.77 : 0.88 : 0.84 : 0.81 :  
~~~~~

y= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.137 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.050: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.099: 0.113: 0.126: 0.135: 0.137: 0.133: 0.122: 0.109: 0.095: 0.082: 0.070:  
Cc : 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: 0.001:  
Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 10 : 358 : 347 : 336 : 327 : 320 : 314 : 309 :  
Uоп: 0.83 : 0.87 : 7.09 : 6.50 : 6.05 : 5.70 : 5.39 : 5.21 : 5.09 : 5.04 : 5.11 : 5.32 : 5.48 : 5.79 : 6.14 : 6.60 :  
~~~~~

-----:  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.060: 0.054: 0.049: 0.044:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 304 : 301 : 298 : 296 :  
Uоп: 7.16 : 0.86 : 0.82 : 0.81 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 809.0 м, Y= 539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4667080 доли ПДКмр|  
| 0.0046671 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 3.44 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                          | Код         | Режим | Тип  | Выброс                | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------|------|-----------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| ----                                                          | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М-(Мг)---С[доли ПДК]- | -----     | -----    | ----   | b=C/M ---    |
| 1                                                             | 000101 0001 | 1     | Т    | 0.0170                | 0.4667080 | 100.00   | 100.00 | 27.4534130   |
| -----                                                         |             |       |      |                       |           |          |        |              |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников) |             |       |      |                       |           |          |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюрегаван.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0101 - ДиАлюминий триоксид/в пересчете на алюминий/

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0101 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

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

| Координаты центра : X= 959 м; Y= 539 |

| Длина и ширина : L= 1900 м; B= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 1- | 0.050 | 0.055 | 0.061 | 0.071 | 0.083 | 0.096 | 0.109 | 0.121 | 0.128 | 0.131 | 0.127 | 0.117 | 0.105 | 0.092 | 0.079 | 0.068 | 0.059 | 0.053 | - 1 |
| 2- | 0.052 | 0.058 | 0.068 | 0.081 | 0.097 | 0.115 | 0.134 | 0.153 | 0.167 | 0.171 | 0.163 | 0.148 | 0.128 | 0.109 | 0.092 | 0.077 | 0.065 | 0.056 | - 2 |
| 3- | 0.054 | 0.062 | 0.075 | 0.091 | 0.111 | 0.136 | 0.165 | 0.196 | 0.219 | 0.227 | 0.214 | 0.187 | 0.156 | 0.128 | 0.105 | 0.086 | 0.071 | 0.060 | - 3 |
| 4- | 0.056 | 0.066 | 0.081 | 0.099 | 0.124 | 0.157 | 0.200 | 0.247 | 0.288 | 0.302 | 0.278 | 0.234 | 0.187 | 0.147 | 0.117 | 0.094 | 0.076 | 0.063 | - 4 |
| 5- | 0.057 | 0.069 | 0.085 | 0.106 | 0.135 | 0.175 | 0.230 | 0.297 | 0.388 | 0.430 | 0.359 | 0.277 | 0.212 | 0.162 | 0.126 | 0.099 | 0.080 | 0.065 | - 5 |



|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 6-C | 0.058 | 0.070 | 0.086 | 0.108 | 0.139 | 0.182 | 0.243 | 0.322 | 0.467 | 0.098 | 0.424 | 0.297 | 0.224 | 0.168 | 0.129 | 0.101 | 0.081 | 0.066 | C-6 |
| 7-  | 0.057 | 0.069 | 0.085 | 0.107 | 0.136 | 0.177 | 0.233 | 0.304 | 0.409 | 0.458 | 0.376 | 0.283 | 0.216 | 0.164 | 0.127 | 0.099 | 0.080 | 0.065 | -7  |
| 8-  | 0.056 | 0.067 | 0.081 | 0.101 | 0.126 | 0.161 | 0.206 | 0.257 | 0.302 | 0.317 | 0.291 | 0.242 | 0.192 | 0.150 | 0.118 | 0.095 | 0.077 | 0.063 | -8  |
| 9-  | 0.055 | 0.063 | 0.076 | 0.092 | 0.114 | 0.140 | 0.171 | 0.204 | 0.231 | 0.239 | 0.225 | 0.195 | 0.162 | 0.132 | 0.107 | 0.087 | 0.072 | 0.060 | -9  |
| 10- | 0.053 | 0.059 | 0.069 | 0.083 | 0.099 | 0.118 | 0.140 | 0.160 | 0.175 | 0.180 | 0.172 | 0.155 | 0.133 | 0.112 | 0.094 | 0.079 | 0.066 | 0.057 | -10 |
| 11- | 0.050 | 0.055 | 0.063 | 0.073 | 0.085 | 0.099 | 0.113 | 0.126 | 0.135 | 0.137 | 0.133 | 0.122 | 0.109 | 0.095 | 0.082 | 0.070 | 0.060 | 0.054 | -11 |

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|       |       |     |
|-------|-------|-----|
| 0.048 | 0.044 | -1  |
| 0.051 | 0.046 | -2  |
| 0.053 | 0.048 | -3  |
| 0.054 | 0.049 | -4  |
| 0.055 | 0.050 | -5  |
| 0.056 | 0.050 | C-6 |
| 0.056 | 0.050 | -7  |
| 0.055 | 0.049 | -8  |
| 0.053 | 0.048 | -9  |
| 0.051 | 0.046 | -10 |

0.049 0.044 |-11  
 --|-----|---  
 19 20

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4667080$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0046671 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 809.0$  м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 539.0$  м

При опасном направлении ветра : 96 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

| Код    | Реж Тип | H1 | H2 | D    | Wo   | V1    | T    | X1    | Y1     | X2     | Y2 | Alf | F | КР  | Ди   | Выброс | RогВС     |       |
|--------|---------|----|----|------|------|-------|------|-------|--------|--------|----|-----|---|-----|------|--------|-----------|-------|
| Объ.Пл | Ист.    | ~  | ~  | ~м   | ~м   | ~м    | ~м/с | ~м3/с | ~градС | ~      | ~  | ~   | ~ | ~   | ~    | ~      | ~         | ~     |
| 000101 | 0001    | 1  | T  | 15.0 | 0.45 | 15.00 | 2.39 | 600.0 | 894.67 | 529.84 |    |     |   | 1.0 | 1.25 | 1      | 0.0151400 | 1.290 |

### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюрегаван.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

| Источники                                                    |        |       |       |          |            | Их расчетные параметры |      |       |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|----------|------------|------------------------|------|-------|
| Номер                                                        | Код    | Режим | M     | Тип      | Cm         | Um                     | Xm   |       |
| -п/п-                                                        | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ----     | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]  | ---   |
| 1                                                            | 000101 | 0001  | 1     | 0.015140 | Т          | 0.007071               | 3.23 | 157.0 |
| Суммарный Mq= 0.015140 г/с                                   |        |       |       |          |            |                        |      |       |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.007071 долей ПДК             |        |       |       |          |            |                        |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.23 м/с           |        |       |       |          |            |                        |      |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК |        |       |       |          |            |                        |      |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюрегаван.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

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

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

-----  
|Пост N 001: X=0, Y=0 |  
| 0301 | 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000|  
| | 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 3.23 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 959, Y= 539

размеры: длина(по X)= 1900, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| C<sub>ф</sub> - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| C<sub>ф`</sub> - фон без реконструируемых [доли ПДК ] |



Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
у= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.043 долей ПДК (х= 909.0; напр.ветра=183)

-----:  
х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
у= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 909.0; напр.ветра=184)

x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
y= 639 : Y-строка 5 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=226)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:  
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

-----  
x= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

Сди: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----  
у= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 709.0; напр.ветра= 93)

-----;

х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.040: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.040: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:

Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.000: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

~~~~~

----

х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

Сди: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----  
у= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=308)

-----;

х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:

Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

----

х= 1609: 1709: 1809: 1909:





Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
у= 139 : Y-строка 10 Стах= 0.043 долей ПДК (х= 909.0; напр.ветра=358)

-----:  
х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Сди: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
у= 39 : Y-строка 11 Стах= 0.042 долей ПДК (х= 909.0; напр.ветра=358)



Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

| Координаты центра : X= 959 м; Y= 539 |

| Длина и ширина : L= 1900 м; B= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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-  | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | - |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 2-  | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | - |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 3-  | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | - |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 4-  | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | - |



```

      |
0.041 0.041 |-10
      |
0.041 0.041 |-11
      |
--|-----|---
   19   20

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0442355$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0088471$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1009.0$  м

( X-столбец 11, Y-строка 5)  $Y_m = 639.0$  м

При опасном направлении ветра : 226 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.28 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

| Код    | Реж Тип | H1 | H2 | D    | Wo   | V1    | T     | X1    | Y1     | X2     | Y2 | Alf | F | КР  | Ди   | Выброс | RогBC     |       |
|--------|---------|----|----|------|------|-------|-------|-------|--------|--------|----|-----|---|-----|------|--------|-----------|-------|
| Объ.Пл | Ист.    | м  | м  | м    | м/с  | м/с   | градС | м     | м      | м      | м  | м   | м | м   | гр.  | г/с    | г/с       |       |
| 000101 | 0001    | 1  | T  | 15.0 | 0.45 | 15.00 | 2.39  | 600.0 | 894.67 | 529.84 |    |     |   | 1.0 | 1.25 | 1      | 0.0883200 | 1.290 |
| 000101 | 0002    | 1  | T  | 10.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96  | 100.0 | 890.20 | 541.75 |    |     |   | 1.0 | 1.25 | 1      | 0.0085000 | 1.290 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюрегаван.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

| Источники                                                       |        |       |       | Их расчетные параметры |            |          |            |       |
|-----------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------------------------|------------|----------|------------|-------|
| Номер                                                           | Код    | Режим | M     | Тип                    | $C_m$      | $U_m$    | $X_m$      |       |
| -п/п-                                                           | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ----                   | [доли ПДК] | --[м/с]  | ----[м]--- |       |
| 1                                                               | 000101 | 0001  | 1     | 0.088320               | Т          | 0.001650 | 3.23       | 157.0 |
| 2                                                               | 000101 | 0002  | 1     | 0.008500               | Т          | 0.000566 | 1.57       | 82.9  |
| Суммарный $M_q = 0.096820$ г/с                                  |        |       |       |                        |            |          |            |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                |        |       |       | 0.002216 долей ПДК     |            |          |            |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       |        |       |       | 2.81 м/с               |            |          |            |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК |        |       |       |                        |            |          |            |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюрегаван.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

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

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

|Пост N 001: X=0, Y=0 |  
| 0337 | 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000|  
| | 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 2.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюрегаван.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 959, Y= 539

размеры: длина(по X)= 1900, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_



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

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

у= 1039 : Y-строка 1 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 909.0; напр.ветра=182)

-----:  
 х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 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: 0.001: 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: 0.001:  
 Фоп: 120 : 123 : 127 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 170 : 182 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 : 230 :  
 Уоп: 5.07 : 4.87 : 4.65 : 4.43 : 4.33 : 4.15 : 4.02 : 3.91 : 3.80 : 3.82 : 3.82 : 3.94 : 4.06 : 4.21 : 4.24 : 4.47 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----:  
 х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.402: 0.402: 0.401: 0.401:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 235 : 238 : 241 : 243 :  
Uоп: 4.65 : 4.95 : 5.18 : 5.38 :  
: : : :  
Ви : 0.001: 0.000: : :  
Ки : 0001 : 0001 : : :

~~~~~  
-----  
у= 939 : Y-строка 2 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=182)

-----:  
х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080:  
Cс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 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:  
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: 115 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 : 208 : 218 : 226 : 232 : 236 :  
Uоп: 4.99 : 4.82 : 4.50 : 4.36 : 4.14 : 3.96 : 3.76 : 3.63 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.66 : 3.80 : 4.01 : 4.20 : 4.29 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:  
-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.401:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 240 : 243 : 246 : 248 :  
Uоп: 4.56 : 4.82 : 5.04 : 5.32 :  
: : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : :

~~~~~

y= 839 : Y-строка 3 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=183)

-----:

x= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

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

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080:

Сс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.404: 0.405: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.402:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 122 : 129 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 : 215 : 226 : 233 : 239 : 243 :

Uоп: 4.88 : 4.65 : 4.35 : 4.22 : 3.99 : 3.74 : 3.56 : 3.41 : 3.56 : 3.52 : 3.56 : 3.45 : 3.65 : 3.84 : 4.07 : 4.23 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 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: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

----

x= 1609: 1709: 1809: 1909:

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

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.401:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 247 : 249 : 251 : 253 :

Uоп: 4.44 : 4.65 : 4.97 : 5.13 :

: : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : :

~~~~~

y= 739 : Y-строка 4 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 909.0; напр.ветра=184)

-----:



Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 106 : 111 : 120 : 142 : 188 : 227 : 243 : 251 : 255 : 258 : 260 :  
Уоп: 4.77 : 4.48 : 4.31 : 4.01 : 3.74 : 3.52 : 3.50 : 3.21 : 3.12 : 3.06 : 3.12 : 3.37 : 3.61 : 3.62 : 3.84 : 4.11 :

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

~~~~~

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 :  
Уоп: 4.24 : 4.55 : 4.85 : 5.07 :

          :      :      :      :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

-----  
у= 539 : Y-строка 6 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 709.0; напр.ветра= 92)

-----:  
х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:  
Сс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.404: 0.400: 0.406: 0.405: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403:  
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 95 : 278 : 266 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 4.65 : 4.43 : 4.23 : 4.03 : 3.73 : 3.47 : 3.43 : 3.16 : 2.98 : 1.53 : 3.09 : 3.15 : 3.56 : 3.56 : 3.81 : 4.07 :

          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

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

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 269 : 269 : 270 : 270 :

Uоп: 4.36 : 4.51 : 4.82 : 5.11 :

: : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
у= 439 : Y-строка 7 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=309)

-----:  
х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 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:

Сс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.405: 0.406: 0.405: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 42 : 351 : 309 : 293 : 286 : 283 : 280 : 279 :

Uоп: 4.77 : 4.46 : 4.23 : 4.05 : 3.75 : 3.48 : 3.49 : 3.20 : 3.10 : 3.05 : 3.13 : 3.37 : 3.60 : 3.61 : 3.87 : 4.09 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cc : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 :  
Uоп: 4.25 : 4.55 : 4.84 : 5.12 :  
      :      :      :      :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

-----  
у= 339 : Y-строка 8 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 909.0; напр.ветра=356)

-----:  
х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 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 : 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.405: 0.405: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403:  
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` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 44 : 24 : 356 : 329 : 312 : 301 : 295 : 290 : 287 :  
Uоп: 4.81 : 4.50 : 4.35 : 4.11 : 3.82 : 3.62 : 3.65 : 3.40 : 3.15 : 3.21 : 3.35 : 3.48 : 3.45 : 3.67 : 3.93 : 4.17 :  
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cc : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 285 : 283 : 282 : 281 :  
Uоп: 4.33 : 4.65 : 4.87 : 5.15 :  
: : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
-----  
у= 239 : Y-строка 9 Cmax= 0.081 долей ПДК (х= 909.0; напр.ветра=357)

-----:  
х= 9 : 109: 209: 309: 409: 509: 609: 709: 809: 909: 1009: 1109: 1209: 1309: 1409: 1509:

-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080:  
Cс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.402:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 72 : 70 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 32 : 16 : 357 : 339 : 324 : 313 : 305 : 300 : 295 :  
Uоп: 4.87 : 4.60 : 4.33 : 4.19 : 3.98 : 3.73 : 3.56 : 3.66 : 3.52 : 3.50 : 3.56 : 3.44 : 3.64 : 3.80 : 4.05 : 4.23 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
х= 1609: 1709: 1809: 1909:

-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.401:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 292 : 290 : 288 : 286 :  
Uоп: 4.40 : 4.70 : 4.92 : 5.20 :  
: : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: :







Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 3.12 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.0883   | 0.0016362 | 80.48    | 80.48  | 0.018525437  |
| 2    | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.008500 | 0.0003969 | 19.52    | 100.00 | 0.046697836  |

Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :213 Бюреган.

Объект :0001 ЗАО Соланум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 11.06.2024 15:40

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

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

| Координаты центра : X= 959 м; Y= 539 |

| Длина и ширина : L= 1900 м; B= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |       |      |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 1  |
| 2-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 2  |
| 3-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 3  |
| 4-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | - 4  |
| 5-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | - 5  |
| 6-С | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | С- 6 |
| 7-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | - 7  |
| 8-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | - 8  |
| 9-  | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | - 9  |
| 10- | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.080 | 0.080 | -10  |
| 11- | 0.080  | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 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 | 0.080 | 0.080 | -11  |
|     | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |       |      |
|     | 19   | 20    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | 0.080  | 0.080 | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | 0.080  | 0.080 | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | 0.080  | 0.080 | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

```

0.080 0.080 |- 4
      |
0.080 0.080 |- 5
      |
0.080 0.080 C- 6
      |
0.080 0.080 |- 7
      |
0.080 0.080 |- 8
      |
0.080 0.080 |- 9
      |
0.080 0.080 |-10
      |
0.080 0.080 |-11
      |
--|-----|---
   19   20

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0812199$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.4060993$  мг/м<sup>3</sup>

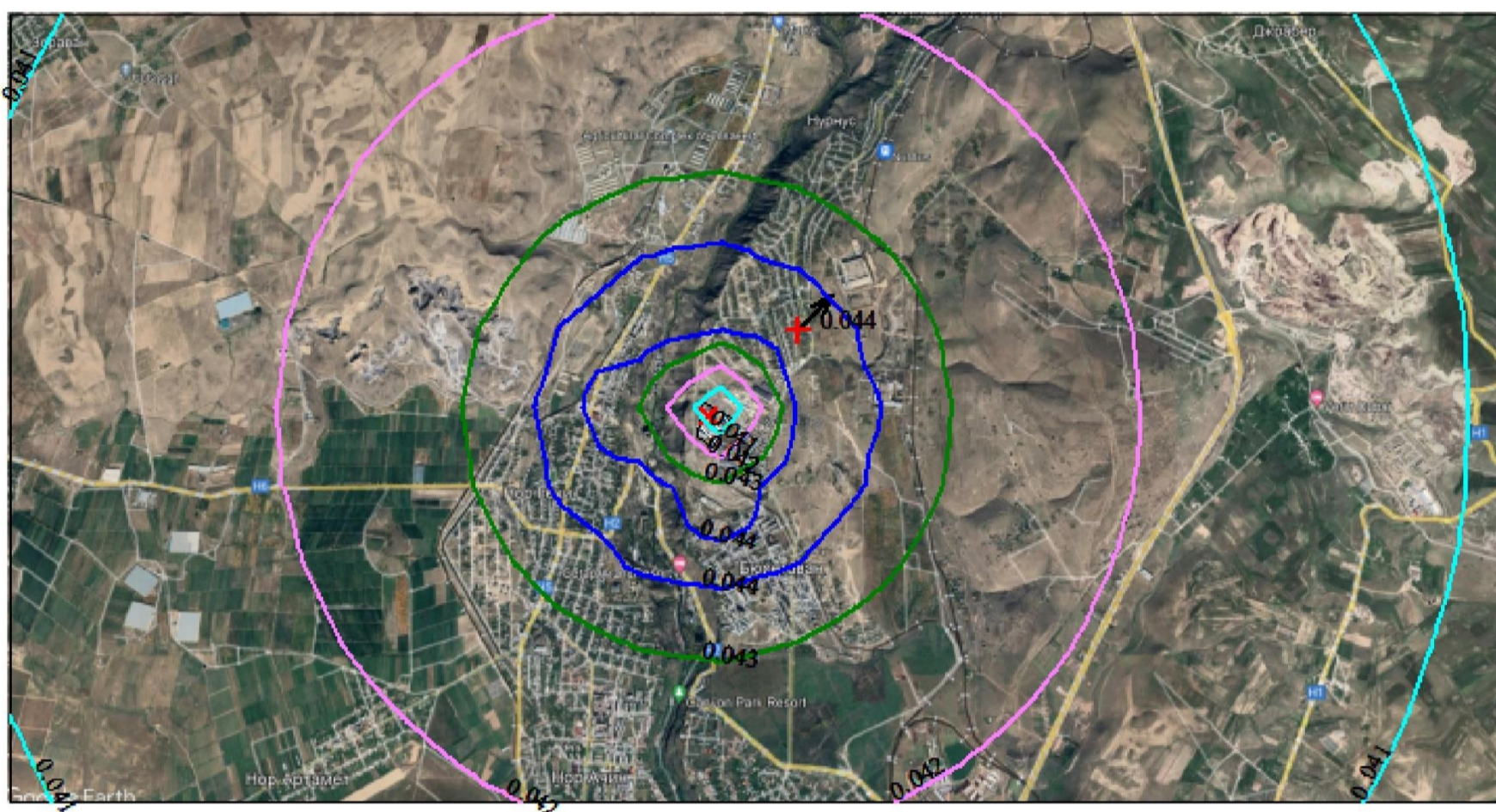
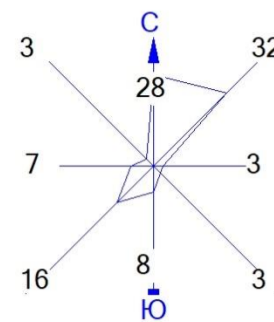
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 809.0$  м

( X-столбец 9, Y-строка 5)  $Y_m = 639.0$  м

При опасном направлении ветра : 142 град.

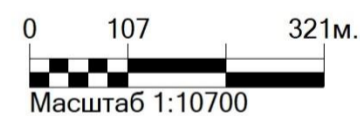
и "опасной" скорости ветра : 3.12 м/с

Город : 213 Бюреган  
 Объект : 0001 ЗАО Соланум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



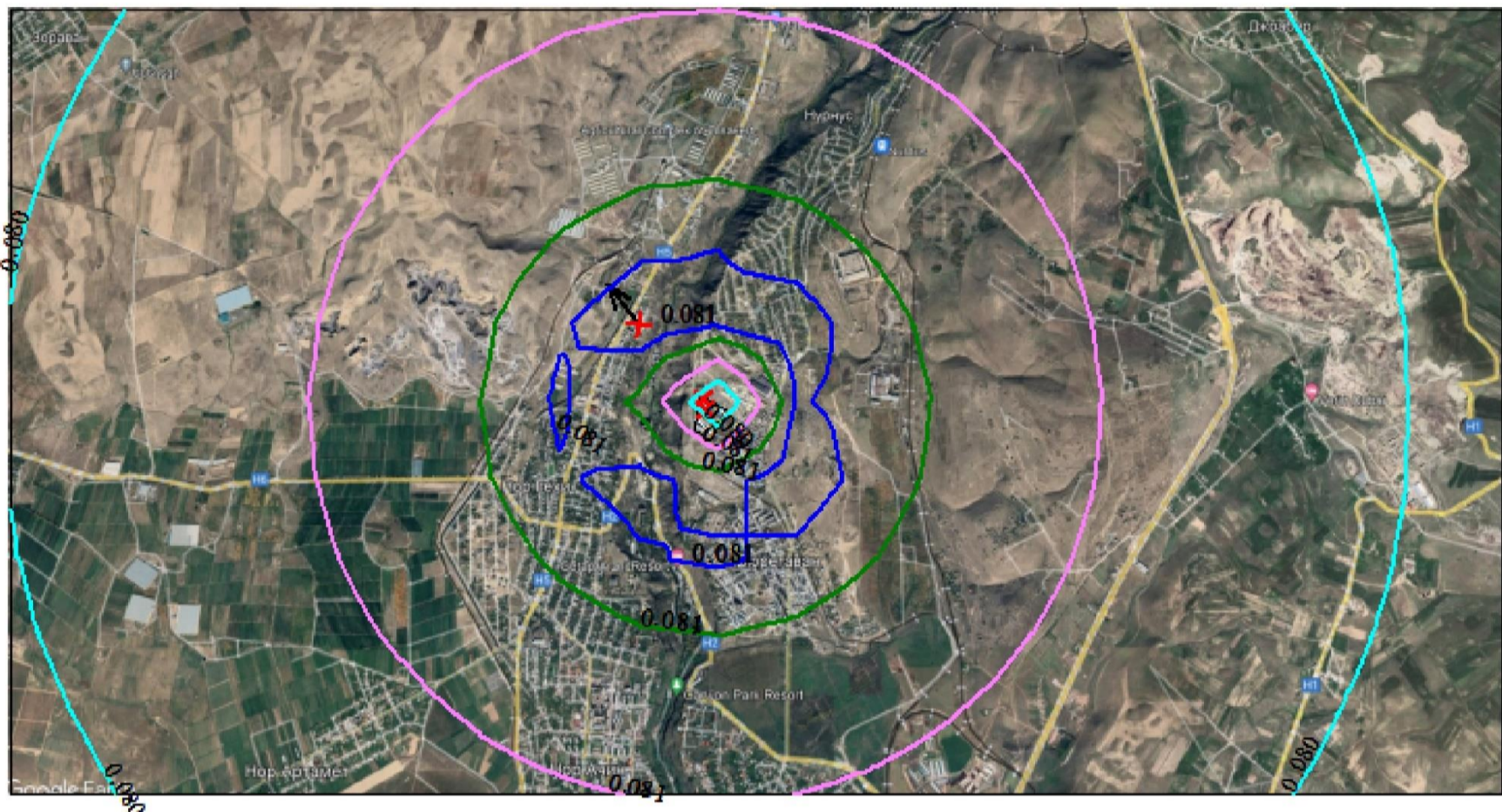
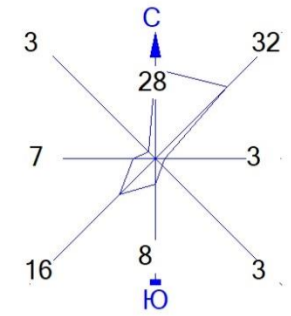
Условные обозначения:  
 [White rectangle] Территория предприятия  
 [Red arrow] Максим. значение концентрации  
 [White line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.041 ПДК  
 [Magenta line] 0.042 ПДК  
 [Green line] 0.043 ПДК  
 [Blue line] 0.044 ПДК



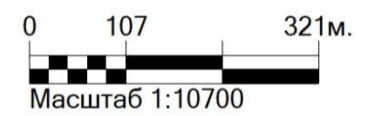
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0442355 ПДК достигается в точке  $x=1009$   $y=639$   
 При опасном направлении  $226^\circ$  и опасной скорости ветра 3.28 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 213 Бюреган  
 Объект : 0001 ЗАО Соланум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



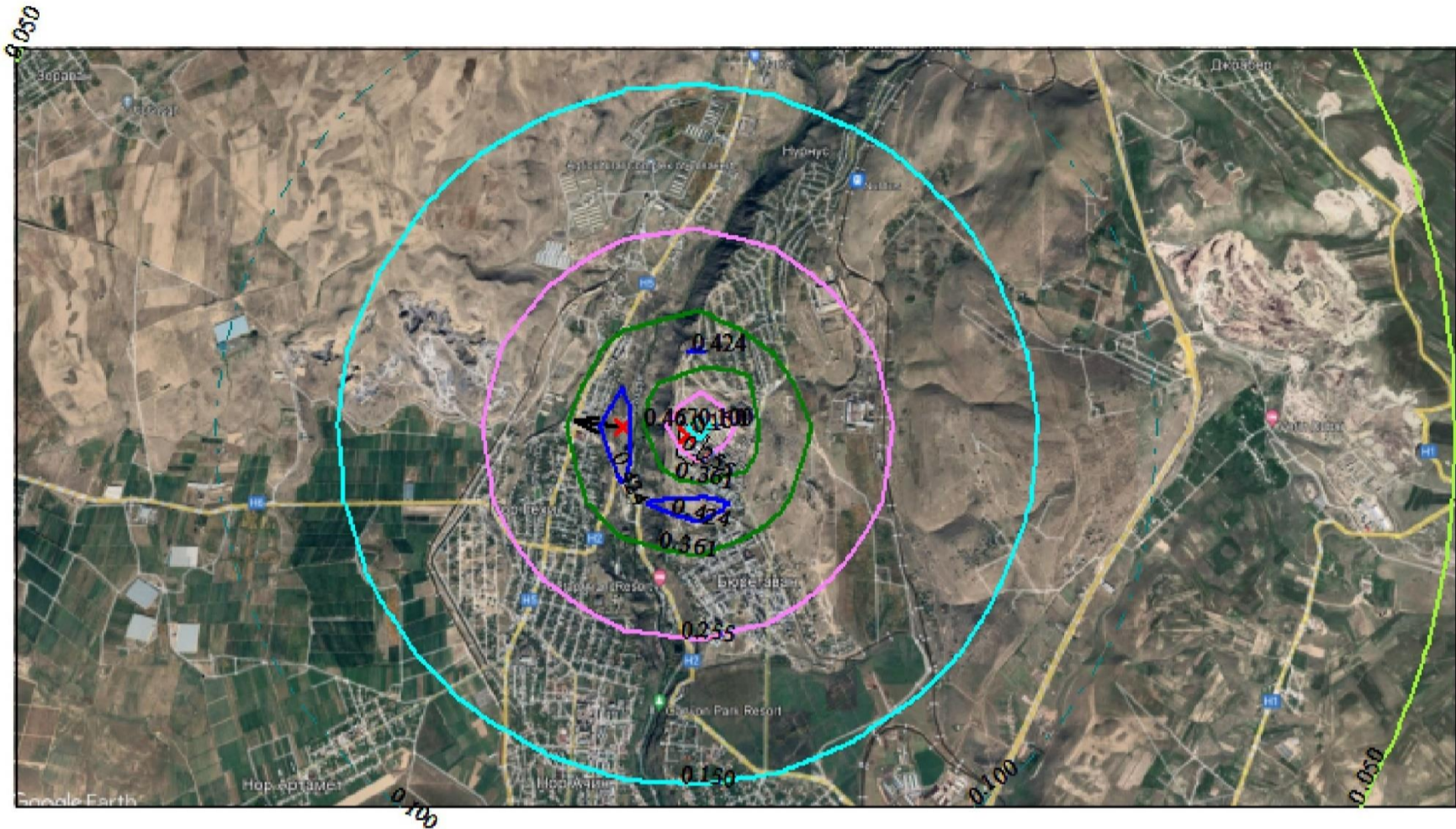
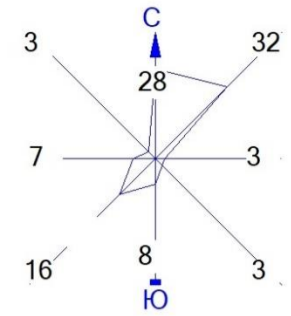
Условные обозначения:  
 [White box] Территория предприятия  
 [Red cross] Макс. значение концентрации  
 [White rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.080 ПДК  
 [Magenta line] 0.081 ПДК  
 [Green line] 0.081 ПДК  
 [Blue line] 0.081 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0812199 ПДК достигается в точке x= 809 y= 639  
 При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 3.12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 20\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 213 Бюрегаван  
 Объект : 0001 ЗАО Соланум Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0101 диАлюминий триоксид/в пересчете на алюминий/

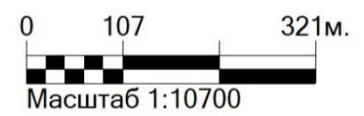


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.150 ПДК
- 0.255 ПДК
- 0.361 ПДК
- 0.424 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.466708 ПДК достигается в точке x= 809 y= 539  
 При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 3.44 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 20\*11  
 Расчёт на существующее положение.