

«ՌՌՌ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Ժ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» (ՌԴ)

ծրագրի միջոցով՝ Ա.Գալոյանի կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ռեսուրսների օբյեկտ են հանդիսանում «ՌՌՌ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ արտանետումները:

«ՌՌՌ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է հանքային և աղբյուրի ջրերի շահագնացման, գազավորված և չգազավորված ոչ ակտիվային ըմպելիքների արտադրությամբ:

Ճեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 4 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 15,450 տ/տարի:

Ածխածնի օքսիդ	- 11,230տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 3,210տ./տարի
Տերեֆտալաթթու	- 0,090տ/տարի
Քացախաթթու	- 0,920տ/ տարի

Հաշվարկները կատարվել են 1 000 000 մ³/տարի գազի ծախսի համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

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

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **358508 դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ՌՌՌ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (**189.32մլրդմ³/տարի**), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

ՔՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին - 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային
օդն աղտոտող աղբյուր - 9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը - 11
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը - 12
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 13
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար
անհրաժեշտ ելակետային տվյալները - 16
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 17
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 18
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 19
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 20
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու
նորմատիվներ/չափաքանակներ - 21
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների
կարգավորման միջոցառումներ - 22
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 23
14. Օգտագործված գրականություն - 29
- Հավելվածներ`
 - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 24
 - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 25
 - Ձեռնարկության պլան-սխեման
 - Ռելիեֆի գործակիցը
 - Կլիմայական տվյալներ
 - Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ
 - Մեքենայական հաշվարկներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԶՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է հանքային և աղբյուրի ջրերի շշալցման, գազավորված և չգազավորված ոչ ալկոհոլային ըմպելիքների արտադրությամբ:

«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԶՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ ՓԲԸ գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան քաղաքի արտադրական հանգույցում, հեռու բնակելի տարածքից:

Արտադրական բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Տեղադրված է արտադրատարածքի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Համաձայն CH-245-71 արտադրատարածքը 50մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են V դասին:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 282.120.05057, տրված 16.09.2004թ.

Իրավաբանական հասցեն է՝

ք. Երևան, Շովրոյան 5

Գործունեության հասցեն՝

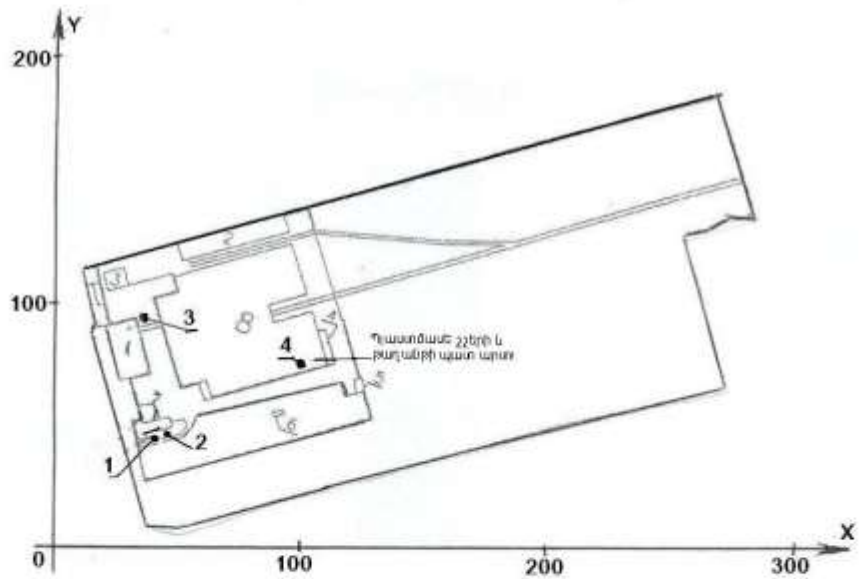
ՀՀ Կոտայքի մարզ, ք. Չարենցավան,

Գործարանային 8

Ս Խ Ե Մ Ա

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ՈՈՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ ՓԲԸ

Մ 1 : 2000



Շինության համարը	Շինության անվանումը
1	վարչական շենք
2	պահեստ N4
3	պահեստ N1
4	պահեստ N2
5	պահեստ N3
6	ջրահովարան
7	Կաթսայատուն
8	արտադրամաս

Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ ՓԲԸ



«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ ՓԲԸ

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԶՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ իր աշխատանքային գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են՝

- **Կաթսայատնից**
- **Վարչական շենքի ջեռուցման կաթսայից**
- **Պլաստմասե շշերի և թաղանթի պատրաստման արտադրամասից**

Գործունեության բնութագիրը

- **Կաթսայատունը** հիմնականում նախատեսված է արտադրական գործընթացին տաք ջուր և գոլորշի մատակարարման համար:

Կաթսայատանը տեղադրված է երկու կաթսաներ՝ Ե-1.0-0.9-3Դ մակնիշի, գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 450000մ³/տարի և «HDR 200» մակնիշի, տարեկան միջին ծախսը՝ 500000մ³/տարի:

Կաթսաները աշխատում են բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) ընդհանուր գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 950000մ³/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 1. 2 աղբյուրներից:

Կաթսաները համալրված են այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

- **Վարչական շենքի ջեռուցման** համար տեղադրված է 1 հատ ջեռուցման կաթսա DK 140 տիպի, որը աշխատում են բնական գազով, գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 50000մ³/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը, ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 3 աղբյուրից:

Ընդհանուր գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 1 000 000մ³/տարի (պահեստային վառելիք նախատեսված չէ):

- **Պլաստմասե շշերի և թաղանթի պատրաստման արտադրամասում** տեղադրված են 2 հատ հոսքագծեր պլաստմասե շշերի պատրաստման համար, որպես հումք օգտագործվում է պոլիէթիլենտերեֆտալատ: Հոսքագծի մեջ մտնում են թերմոպլաստ ավտոմատները և փչող սարքերը, օգտագործվող հումքը թերմոպլաստ ավտոմատներում ենթարկվում է ջերմային մշակման 265 - 310C° - ում, հալեցվում, այնուհետև ճնշման

միջոցով մշակվում և սառեցվում է, պատրաստվում են պոլիմերային նախակաղապարներ, որից հետո նախակաղապարներից փքող սարքերի միջոցով ստանում են պոլիմերային շերտ, որոնց պատրաստման գործընթացից խոտան չի առաջանում:

Տեղադրված է նաև մեկ հոսքագիծ ջերմակծկումային թաղանթ ստանալու համար, շերտի փաթեթավորման համար: Որպես հումք օգտագործվում է ցածր խտության պոլիէթիլեն:

Նշված գործընթացներից մթնոլորտ է արտանետվում՝ տերեֆտալաթթու, քացախաթթու և ածխածնի օքսիդ N 4 աղբյուրից:

Տեղամասը հագեցաց է օդափոխության համակարգով:

- Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում:

Տեխնոլոգիական և փոշեզագազամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում արտադրական գործընթացի և կաթսաների համար չի նախատեսվում:

- Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերազինման, վերապրոֆիլարման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՍԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Հ/Հ	Նյութի անվանումը	Սթն միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
1	Ածխածնի օքսիդ	5.0	11,230
2	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3,210
3	Տերեֆտալաթթու	0.01	0,090
4	Քացախաթթու	0.2	0,920

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՈՒՐՆԵՐԻ
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերակա- նությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետում- ների տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել:

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտա-դրություն, արտա-դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը								
		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Կաթսայատուն	Կաթսա Ե-1.0-0.9-3Г	1		2640		խողո-վակ		1		1		
	Կաթսա «HDR 200»	1		3000		խողո-վակ		1		2		
Վարչական շենքի ջեռուցում	Կաթսա DK 140	1		1800		խողո-վակ		1		3		
Պլաստմասե շշերի և թաղանթի պատ. արտ.	Պլաստմասե շշերի պատ. հոսքագծեր Ջերմակծկումային թաղանթի պատ. հոսքագիծ	2 1		2500		խողո-վակ		1		4		

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագու- թյունը մ/վրկ		ծավալը մ3/վրկ		ջերմաստի- ճանը	
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		18		0.75		24.0		10.60		150	
2		12		0.5		24.0		4.71		150	
3		10		0.25		12.0		0.589		90	
4		6		0.6		21.3		6.02		50	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին չափագործման աստիճանը		
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	Հ
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		30	32	-	-							
2		40	36	-	-							
3		30	70									
4		74	54									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնե- լու տա- րին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տարի	
1	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.445 0.153	41.04 14.43	4.226 1.445	0.445 0.153	41.04 14.43	4.226 1.445	2021
2	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.435 0.149	92.36 31.63	4.695 1.605	0.435 0.149	92.36 31.63	4.695 1.605	2021
3	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.073 0.025	123.94 42.44	0.469 0.160	0.073 0.025	123.94 42.44	0.469 0.160	2021
4	Տերեֆտալաթթու Քացախաթթու Ածխածնի օքսիդ	0.010 0.103 0.205	1.66 17.11 34.05	0.090 0.920 1.840	0.010 0.103 0.205	1.66 17.11 34.05	0.090 0.920 1.840	2021

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02-2014- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվել է՝ զազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, մաքրման դեպքում՝ 2:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.3 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.015 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 0.8 մգ/մ^3 ,

7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» հմակարգչային ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000 x 1000մ քառակուսում 100մ քայլով:

ՕՂԵՐԵԿՈՒԹԱՐԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Աղյուսակ 4	
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	25.6
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ընդամենը %)	
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/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)	25

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐԱՆՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ 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:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի. տես աղյուսակ 5.:

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԱ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. «ԷՌԱ» համակարգչային ծրագրի հաշվարկը:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

«ԷՌԱ» հաշվարկից երևում է որ ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի աղտոտվածության հետ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

«ԷՌԱ» հմակարգչային ծրագրի հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻ

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5.

N N ը / կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց- ման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

ԱԾԵԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

1	1	2021	0.445	4.226	0.445	4.226
2	2	2021	0.435	4.695	0.435	4.695
3	3	2021	0.073	0.469	0.073	0.469
4	4	2021	0.205	1.840	0.205	1.840
	Ընդամենը	2021	1,158	11,230	1,158	11,230

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2021	0.153	1.445	0.153	1.445
2	2	2021	0.149	1.605	0.149	1.605
3	3	2021	0.025	0.160	0.025	0.160
	Ընդամենը	2021	0,327	3,210	0,327	3,210

ՏԵՐԵՖՏԱԼԱԹՅՈՒ

4	1	2021	0,010	0,090	0,010	0,090
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ՔԱՑԱԽԱԹՅՈՒ

4	1	2021	0,103	0,920	0,103	0,920
---	---	------	-------	-------	-------	-------

Քանի որ արտանետումները չեն առաջացնում գերնորմատիվային աղտոտվածություն, չի նախատեսվում արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ, աղյուսակ 5-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	1,158	11,230
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,327	3,210
Տերեֆտալաթթու	0,010	0,090
Քացախաթթու	0,103	0,920

12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ 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: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ 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 կառավարությանը ենթակա Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

**«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ
ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n U_i}{i U_{\theta 4 i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- U_i -ն i -րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
 - $U_{\theta 4 i}$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
- ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **11,230 տ/տարի**:
 - **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **3.210 տ/տարի**:
 - **Տերեֆտալաթթվի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.001 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0,090տ/տարի**:
 - **Քացախաթթվի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.06մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0,920տ/տարի**:

$$\text{ՕՊՕ} = (11,230 \times 10^9) : 3 + (3.210 \times 10^9) : 0.04 + (0,090 \times 10^9) : 0.001 + (0,920 \times 10^9) : 0.06 = \\ 189.32 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (189.32 մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԶՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ գործունեությունից
արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
վնասի մեծության հաշվարկ

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ,

«ՈՌՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԶՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ կողմից հասցված վնասի մեծության
հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_1 = \zeta_q \bullet \Phi_q \bullet \sum p_1 \bullet u_1$$

որստեղ՝

Շգ - աղտոտող աղբուրի շրջապատի գործակիցն է՝ 4

Փգ - փոխանցման գործակիցն է՝ 1000 դրամ

Վ1- նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

Ք1- տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$p_1 = q \bullet / 3S\omega_2 - 2U\partial U /$$

որստեղ՝

գ - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Տա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

«ՈՒՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԶՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ արտանետումներով
տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	Ք ₁ տոննա	Շգ	Փց դրամ	Վ ₁	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	11,230	4	1000	1	44920
Ազոտի օքսիդներ	3,210	4	1000	12,5	160500
Քացախաթթու	0,920	4	1000	41.6	153088
Ընդամենը					358508

Տերեֆտալաթթվի	մթնոլորտ	արտանետվող	նյութերի	համեմատական
վնասակարությունն	արտահայտող	մեծությունները	բացակայում	են այտ պատճառով
տվյալ նյութը չի ընդգրկվել հաշվարկում:				

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ՌՌՌ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$\eta = 1 + \Phi (\eta_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

η – չափողականություն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է: Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 50մ: η գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար $\eta = 1$ (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 18 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\eta = 1$$



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

« 29 » 06 2020թ.

Nº 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-առտիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան 2եր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Չարենցավանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	25.6
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)	25

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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

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

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ
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 ³)			
	Փոշի	Ծմբի 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:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկ
«ՈՈՈ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
 вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
 Расчет выполнен ИП Арам Галоян

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: г. Чаренцаван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 25.6 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания не заданы

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	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000
	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	1	Т	18.0		0.75	24.00	10.60	150.0	-80	-62				1.0	1.000	1	0.1530000
000101 0002	1	Т	12.0		0.50	24.00	4.71	150.0	-68	-52				1.0	1.000	1	0.1490000
000101 0003	1	Т	10.0		0.25	12.00	0.5890	90.0	-111	11				1.0	1.000	1	0.0250000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]--	----[м]---	
1	000101 0001	1	0.153000	Т	0.024647	3.79	336.1	
2	000101 0002	1	0.149000	Т	0.064089	3.52	221.0	
3	000101 0003	1	0.025000	Т	0.074778	1.01	75.1	
~~~~~								
Суммарный Мq =			0.327000 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.163514 долей ПДК					
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			2.41 м/с					

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 990x990 с шагом 99

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 25.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -34, Y= 53

размеры: длина(по X)= 990, ширина(по Y)= 990, шаг сетки= 99

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 25.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

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

~~~~~

| | |
|---------------------|--|
| y= 548 : Y-строка 1 | Cmax= 0.116 долей ПДК (x= -133.0; напр.ветра=175) |
| -----: | |
| x= -529 : | -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461: |
| -----: | -----: |
| Qc : | 0.109: 0.112: 0.114: 0.115: 0.116: 0.115: 0.114: 0.112: 0.110: 0.107: 0.105: |
| Cc : | 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: |
| Cf : | 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: |
| Cf` : | 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: |
| Cди: | 0.056: 0.061: 0.065: 0.067: 0.068: 0.067: 0.065: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: |
| Фоп: | 143 : 149 : 157 : 166 : 175 : 184 : 194 : 202 : 210 : 216 : 222 : |
| Уоп: | 4.76 : 4.60 : 4.46 : 4.37 : 4.29 : 4.23 : 4.23 : 4.35 : 4.45 : 4.60 : 4.75 : |
| : | : |
| Ви : | 0.030: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.036: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: |
| Ки : | 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : |
| Ви : | 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: |
| Ки : | 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : |
| Ви : | 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: |
| Ки : | 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : |
| ~~~~~ | ~~~~~ |


```

y= 449 : Y-строка 2 Стах= 0.122 долей ПДК (x= -133.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.112: 0.116: 0.120: 0.122: 0.122: 0.121: 0.119: 0.116: 0.114: 0.111: 0.108:
Сс : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.050: 0.048: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053:
Сди: 0.062: 0.068: 0.074: 0.078: 0.079: 0.077: 0.073: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054:
Фоп: 138 : 145 : 153 : 163 : 174 : 185 : 196 : 206 : 214 : 221 : 227 :
Уоп: 4.56 : 4.37 : 4.23 : 4.08 : 3.96 : 3.93 : 3.97 : 4.05 : 4.23 : 4.41 : 4.60 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 350 : Y-строка 3 Стах= 0.129 долей ПДК (x= -133.0; напр.ветра=172)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.116: 0.121: 0.126: 0.129: 0.129: 0.126: 0.123: 0.120: 0.117: 0.114: 0.110:
Сс : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.048: 0.044: 0.041: 0.039: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051:
Сди: 0.069: 0.077: 0.084: 0.090: 0.090: 0.086: 0.081: 0.076: 0.070: 0.065: 0.059:
Фоп: 131 : 138 : 147 : 159 : 172 : 187 : 200 : 211 : 220 : 228 : 233 :
Уоп: 4.33 : 4.12 : 3.94 : 3.71 : 3.63 : 3.42 : 3.64 : 3.74 : 4.01 : 4.18 : 4.42 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.042: 0.046: 0.048: 0.050: 0.048: 0.048: 0.046: 0.043: 0.038: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.017: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.007: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 251 : Y-строка 4 Стах= 0.137 долей ПДК (x= -232.0; напр.ветра=153)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.119: 0.125: 0.132: 0.137: 0.136: 0.129: 0.126: 0.124: 0.120: 0.117: 0.113:
Сс : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.046: 0.042: 0.037: 0.034: 0.035: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050:
Сди: 0.074: 0.083: 0.094: 0.103: 0.101: 0.090: 0.085: 0.081: 0.076: 0.069: 0.063:

```

```

Фоп: 123 : 130 : 139 : 153 : 170 : 188 : 205 : 218 : 228 : 236 : 241 :
Уоп: 4.10 : 3.85 : 3.64 : 3.41 : 3.35 : 3.39 : 3.45 : 3.68 : 3.85 : 4.00 : 4.27 :
Ви : 0.041: 0.046: 0.051: 0.054: 0.055: 0.056: 0.055: 0.052: 0.048: 0.042: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.022: 0.026: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.024: 0.022: 0.010: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= 152 : Y-строка 5 Стах= 0.143 долей ПДК (х= -232.0; напр.ветра=141)
-----:
х= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qc : 0.121: 0.127: 0.134: 0.143: 0.138: 0.126: 0.127: 0.126: 0.123: 0.119: 0.115:
Cc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.028: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cф` : 0.044: 0.040: 0.036: 0.030: 0.033: 0.041: 0.040: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049:
Cди: 0.077: 0.087: 0.099: 0.113: 0.104: 0.085: 0.087: 0.085: 0.080: 0.074: 0.066:
Фоп: 113 : 119 : 127 : 141 : 165 : 190 : 214 : 229 : 239 : 245 : 249 :
Уоп: 3.87 : 3.44 : 3.36 : 3.29 : 3.19 : 3.56 : 3.68 : 3.67 : 3.69 : 3.94 : 4.18 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.059: 0.064: 0.062: 0.058: 0.052: 0.046: 0.040:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.022: 0.032: 0.025: 0.020: 0.024: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.020: 0.020: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= 53 : Y-строка 6 Стах= 0.129 долей ПДК (х= -331.0; напр.ветра=111)
-----:
х= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qc : 0.121: 0.126: 0.129: 0.125: 0.119: 0.118: 0.123: 0.127: 0.125: 0.121: 0.116:
Cc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cф` : 0.044: 0.041: 0.039: 0.042: 0.046: 0.046: 0.043: 0.040: 0.041: 0.044: 0.047:
Cди: 0.077: 0.086: 0.090: 0.084: 0.073: 0.072: 0.080: 0.087: 0.084: 0.077: 0.069:
Фоп: 102 : 105 : 111 : 123 : 150 : 241 : 232 : 246 : 253 : 257 : 259 :
Уоп: 3.70 : 3.38 : 3.36 : 3.39 : 2.81 : 1.09 : 3.52 : 3.65 : 3.65 : 3.75 : 4.10 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.052: 0.059: 0.063: 0.044: 0.072: 0.061: 0.062: 0.055: 0.048: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.016: 0.022: : 0.018: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.010: 0.005: 0.008: : : 0.002: 0.005: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y=  -46 : Y-строка  7  Стах=  0.128 долей ПДК (x=  164.0; напр.ветра=269)
-----:
x=  -529 :  -430:  -331:  -232:  -133:   -34:   65:  164:  263:  362:  461:
-----:
Qс : 0.121: 0.125: 0.126: 0.119: 0.119: 0.117: 0.114: 0.128: 0.127: 0.122: 0.117:
Сс : 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.044: 0.042: 0.041: 0.046: 0.046: 0.047: 0.049: 0.040: 0.040: 0.043: 0.047:
Сди: 0.077: 0.083: 0.085: 0.074: 0.073: 0.070: 0.066: 0.088: 0.087: 0.079: 0.070:
Фоп:  90 :   90 :   92 :   93 :   21 :  307 :  267 :  269 :  269 :  270 :  270 :
Уоп: 3.70 : 3.43 : 3.67 : 3.51 : 1.01 : 1.10 : 3.52 : 3.45 : 3.63 : 3.75 : 4.09 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.046: 0.053: 0.061: 0.060: 0.073: 0.070: 0.053: 0.063: 0.056: 0.049: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.014:   :   : 0.013: 0.021: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :   :   : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.001:   :   :   : 0.004: 0.007: 0.009: 0.008:   :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :   :   :   : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :   :
~~~~~

```

```

y= -145 : Y-строка  8  Стах=  0.132 долей ПДК (x=  164.0; напр.ветра=292)
-----:
x=  -529 :  -430:  -331:  -232:  -133:   -34:   65:  164:  263:  362:  461:
-----:
Qс : 0.120: 0.124: 0.126: 0.123: 0.108: 0.118: 0.130: 0.132: 0.128: 0.123: 0.117:
Сс : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.022: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.045: 0.042: 0.041: 0.043: 0.053: 0.046: 0.038: 0.037: 0.039: 0.043: 0.047:
Сди: 0.075: 0.081: 0.085: 0.080: 0.055: 0.072: 0.091: 0.095: 0.089: 0.079: 0.070:
Фоп:  78 :   75 :   71 :   61 :    8 :  336 :  306 :  292 :  286 :  282 :  280 :
Уоп: 3.75 : 3.65 : 3.71 : 3.56 : 1.22 : 2.75 : 3.24 : 3.40 : 3.63 : 3.90 : 4.16 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.046: 0.053: 0.060: 0.063: 0.055: 0.036: 0.059: 0.062: 0.055: 0.049: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.017:   : 0.031: 0.022: 0.021: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :   : 0002 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.001:   :   : 0.005: 0.011: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :   :   : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y= -244 : Y-строка  9  Стах=  0.138 долей ПДК (x=   65.0; напр.ветра=325)
-----:
x=  -529 :  -430:  -331:  -232:  -133:   -34:   65:  164:  263:  362:  461:
-----:
Qс : 0.118: 0.122: 0.126: 0.127: 0.127: 0.135: 0.138: 0.134: 0.128: 0.122: 0.116:
Сс : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.046: 0.043: 0.041: 0.040: 0.040: 0.035: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047:
Сди: 0.072: 0.079: 0.084: 0.087: 0.086: 0.099: 0.106: 0.098: 0.088: 0.078: 0.069:

```

```

Фоп: 67 : 61 : 53 : 40 : 17 : 348 : 325 : 310 : 300 : 294 : 290 :
Уоп: 3.95 : 3.68 : 3.65 : 3.65 : 3.42 : 3.35 : 3.42 : 3.47 : 3.74 : 4.01 : 4.27 :
Ви : 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.058: 0.053: 0.046: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.006: 0.018: 0.019: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= -343 : Y-строка 10 Стах= 0.134 долей ПДК (х= 65.0; напр.ветра=334)
-----:
х= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qc : 0.116: 0.120: 0.124: 0.127: 0.130: 0.134: 0.134: 0.130: 0.125: 0.119: 0.114:
Cc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cф` : 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.036: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049:
Cди: 0.069: 0.075: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.098: 0.092: 0.083: 0.074: 0.066:
Фоп: 57 : 50 : 41 : 28 : 11 : 352 : 334 : 321 : 311 : 304 : 299 :
Уоп: 4.06 : 3.76 : 3.68 : 3.61 : 3.45 : 3.47 : 3.67 : 3.83 : 3.97 : 4.19 : 4.41 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.057: 0.058: 0.056: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.012: 0.017: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= -442 : Y-строка 11 Стах= 0.128 долей ПДК (х= -34.0; напр.ветра=354)
-----:
х= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qc : 0.113: 0.117: 0.120: 0.124: 0.126: 0.128: 0.127: 0.124: 0.120: 0.116: 0.112:
Cc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cф` : 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050:
Cди: 0.064: 0.070: 0.076: 0.081: 0.086: 0.088: 0.087: 0.082: 0.076: 0.068: 0.061:
Фоп: 49 : 42 : 33 : 22 : 8 : 354 : 340 : 329 : 319 : 312 : 306 :
Уоп: 4.23 : 4.05 : 3.92 : 3.73 : 3.72 : 3.73 : 3.94 : 4.05 : 4.22 : 4.39 : 4.58 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.051: 0.050: 0.048: 0.044: 0.040: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Координаты точки : X= -232.0 м, Y= 152.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14256 доли ПДК |
 | 0.02851 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.  
 и скорости ветра 3.29 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	----	М- (Mg) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.029958	21.0	(Вклад источников 79.0%)	
1	000101 0002	1	T	0.1490	0.060678	53.9	53.9	0.407236189
2	000101 0003	1	T	0.0250	0.031848	28.3	82.2	1.2739354
3	000101 0001	1	T	0.1530	0.020078	17.8	100.0	0.131230131
	В сумме =				0.142563	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= -34 м; Y= 53 |  
 | Длина и ширина : L= 990 м; B= 990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 99 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 25.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1- | 0.109 | 0.112 | 0.114 | 0.115 | 0.116 | 0.115 | 0.114 | 0.112 | 0.110 | 0.107 | 0.105 | - 1 |
| 2- | 0.112 | 0.116 | 0.120 | 0.122 | 0.122 | 0.121 | 0.119 | 0.116 | 0.114 | 0.111 | 0.108 | - 2 |
| 3- | 0.116 | 0.121 | 0.126 | 0.129 | 0.129 | 0.126 | 0.123 | 0.120 | 0.117 | 0.114 | 0.110 | - 3 |
| 4- | 0.119 | 0.125 | 0.132 | 0.137 | 0.136 | 0.129 | 0.126 | 0.124 | 0.120 | 0.117 | 0.113 | - 4 |
| 5- | 0.121 | 0.127 | 0.134 | 0.143 | 0.138 | 0.126 | 0.127 | 0.126 | 0.123 | 0.119 | 0.115 | - 5 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 6-С | 0.121 | 0.126 | 0.129 | 0.125 | 0.119 | 0.118 | 0.123 | 0.127 | 0.125 | 0.121 | 0.116 | С- | 6 |
| 7- | 0.121 | 0.125 | 0.126 | 0.119 | 0.119 | 0.117 | 0.114 | 0.128 | 0.127 | 0.122 | 0.117 | - | 7 |
| 8- | 0.120 | 0.124 | 0.126 | 0.123 | 0.108 | 0.118 | 0.130 | 0.132 | 0.128 | 0.123 | 0.117 | - | 8 |
| 9- | 0.118 | 0.122 | 0.126 | 0.127 | 0.127 | 0.135 | 0.138 | 0.134 | 0.128 | 0.122 | 0.116 | - | 9 |
| 10- | 0.116 | 0.120 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.134 | 0.134 | 0.130 | 0.125 | 0.119 | 0.114 | - | 10 |
| 11- | 0.113 | 0.117 | 0.120 | 0.124 | 0.126 | 0.128 | 0.127 | 0.124 | 0.120 | 0.116 | 0.112 | - | 11 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.14256$ долей ПДК
 $= 0.02851$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = -232.0$ м

(X-столбец 4, Y-строка 5) $Y_m = 152.0$ м

При опасном направлении ветра : 141 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.29 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 116

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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

~~~~~

y=	-112:	-112:	-112:	-111:	-109:	-107:	-104:	-100:	-96:	-92:	-87:	-81:	-76:	-70:	-64:
x=	-74:	-79:	-85:	-91:	-97:	-102:	-107:	-112:	-117:	-120:	-124:	-126:	-128:	-129:	-130:
Qс :	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.117:	0.118:	0.119:	0.120:
Сс :	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:
Сди:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.071:	0.072:	0.073:	0.074:
Фоп:	343 :	346 :	348 :	351 :	353 :	356 :	358 :	1 :	3 :	5 :	8 :	9 :	11 :	13 :	14 :
Уоп:	1.18 :	1.17 :	1.16 :	1.15 :	1.15 :	1.14 :	1.14 :	1.13 :	1.12 :	1.13 :	1.11 :	1.10 :	1.09 :	1.09 :	1.08 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.071:	0.072:	0.073:	0.074:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

y=	-58:	-52:	-47:	-41:	-37:	-36:	-34:	-31:	-27:	-23:	-19:	-14:	-8:	-3:	3:
x=	-130:	-129:	-128:	-125:	-123:	-128:	-133:	-138:	-143:	-148:	-151:	-155:	-157:	-159:	-160:
Qс :	0.120:	0.120:	0.119:	0.117:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:
Сс :	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`:	0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.048:	0.049:
Сди:	0.075:	0.074:	0.073:	0.069:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:
Фоп:	15 :	16 :	16 :	15 :	14 :	20 :	26 :	33 :	40 :	47 :	53 :	60 :	68 :	74 :	81 :
Уоп:	1.02 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.075:	0.074:	0.073:	0.069:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

y=	9:	15:	21:	26:	32:	37:	42:	46:	50:	54:	57:	59:	60:	61:	61:
x=	-161:	-161:	-160:	-159:	-156:	-154:	-150:	-146:	-142:	-137:	-132:	-126:	-120:	-115:	-109:
Qс :	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.117:	0.120:	0.122:	0.120:	0.117:	0.116:	0.116:	0.115:
Сс :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Сф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.045:	0.044:	0.045:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:
Сди:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.069:	0.069:	0.070:	0.076:	0.078:	0.075:	0.070:	0.069:	0.068:	0.067:
Фоп:	88 :	95 :	102 :	108 :	115 :	122 :	129 :	135 :	144 :	148 :	152 :	162 :	169 :	175 :	182 :
Уоп:	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.02 :	1.02 :	2.77 :	2.76 :	2.77 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :	1.01 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.046:	0.045:	0.043:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0002 :	0002 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.023:	0.025:	0.023:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.007:	0.008:	0.009:	0.001:	0.001:	:	:

Ки : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 60: | 59: | 57: | 54: | 51: | 47: | 43: | 38: | 33: | 28: | 27: | 31: | 37: | 42: | 47: |
| x= | -103: | -97: | -91: | -86: | -81: | -77: | -73: | -69: | -66: | -64: | -64: | -63: | -60: | -58: | -54: |
| Qс : | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.116: | 0.118: | 0.119: | 0.120: |
| Сс : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Сф : | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сф`: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.048: | 0.046: | 0.046: | 0.045: |
| Сди: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.068: | 0.071: | 0.073: | 0.074: |
| Фоп: | 189 : | 196 : | 203 : | 210 : | 217 : | 223 : | 230 : | 237 : | 244 : | 250 : | 251 : | 247 : | 243 : | 240 : | 238 : |
| Уоп: | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : | 1.01 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.068: | 0.071: | 0.073: | 0.074: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 51: | 55: | 59: | 62: | 64: | 65: | 66: | 66: | 65: | 64: | 62: | 59: | 56: | 52: | 48: |
| x= | -50: | -46: | -41: | -36: | -30: | -24: | -19: | -13: | -7: | -1: | 5: | 10: | 15: | 19: | 23: |
| Qс : | 0.120: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: |
| Сс : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Сф : | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сф`: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: |
| Сди: | 0.075: | 0.074: | 0.073: | 0.071: | 0.070: | 0.068: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп: | 237 : | 236 : | 236 : | 236 : | 237 : | 238 : | 239 : | 241 : | 208 : | 210 : | 213 : | 215 : | 218 : | 220 : | 222 : |
| Уоп: | 1.02 : | 1.08 : | 1.09 : | 1.10 : | 1.11 : | 1.13 : | 1.12 : | 1.13 : | 3.50 : | 3.51 : | 3.51 : | 3.51 : | 3.52 : | 3.52 : | 3.51 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.075: | 0.074: | 0.073: | 0.071: | 0.070: | 0.068: | 0.067: | 0.066: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.053: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 43: | 38: | 33: | 27: | 21: | 15: | 9: | 3: | -2: | -8: | -13: | -17: | -22: | -25: | -28: |
| x= | 27: | 30: | 32: | 34: | 35: | 35: | 35: | 33: | 32: | 29: | 26: | 22: | 18: | 13: | 8: |
| Qс : | 0.116: | 0.115: | 0.115: | 0.114: | 0.113: | 0.112: | 0.111: | 0.110: | 0.110: | 0.110: | 0.111: | 0.111: | 0.112: | 0.112: | 0.113: |
| Сс : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: |
| Сф : | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сф`: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.050: |
| Сди: | 0.068: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.064: | 0.062: | 0.061: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.063: |
| Фоп: | 225 : | 227 : | 230 : | 232 : | 235 : | 237 : | 239 : | 273 : | 275 : | 278 : | 280 : | 282 : | 284 : | 286 : | 288 : |
| Уоп: | 3.52 : | 3.51 : | 3.51 : | 3.51 : | 3.50 : | 3.52 : | 3.52 : | 1.20 : | 1.20 : | 1.19 : | 1.19 : | 1.18 : | 1.17 : | 1.16 : | 1.16 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |


```

Ви : 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=   -31:   -32:   -34:   -34:   -34:   -34:   -35:   -41:   -47:   -53:   -59:   -65:   -70:   -76:   -81:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     3:    -3:    -9:   -14:   -20:   -22:   -21:   -19:   -18:   -18:   -18:   -20:   -21:   -24:   -27:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113:
Cс  : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cф  : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cф` : 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:
Cди : 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп:  290 :  292 :  294 :  295 :  296 :  297 :  297 :  299 :  302 :  305 :  307 :  310 :  312 :  315 :  317 :
Уоп: 1.15 : 1.14 : 1.13 : 1.12 : 1.11 : 1.11 : 1.11 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.15 : 1.15 : 1.17 : 1.20 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви  : 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y=   -85:   -90:   -93:   -95:   -95:  -100:  -103:  -106:  -109:  -110:  -112:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -31:   -35:   -40:   -42:   -43:   -47:   -52:   -57:   -62:   -68:   -74:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112:
Cс  : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cф  : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cф` : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cди : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  320 :  323 :  326 :  327 :  327 :  330 :  333 :  335 :  338 :  341 :  343 :
Уоп: 1.22 : 1.26 : 1.27 : 1.28 : 1.27 : 1.27 : 1.23 : 1.22 : 1.21 : 1.19 : 1.18 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви  : 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви  : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки  : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -137.0 м, Y= 54.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.12163 доли ПДК |
| | | 0.02433 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 148 град.

и скорости ветра 2.76 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|------------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | <Об-П>--<Ис> | ----- | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=С/М ---- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.043912 | 36.1 | (Вклад источников 63.9%) | | |
| 1 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.1490 | 0.045137 | 58.1 | 58.1 | 0.302934617 | |
| 2 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.0250 | 0.024891 | 32.0 | 90.1 | 0.995647013 | |
| 3 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.1530 | 0.007692 | 9.9 | 100.0 | 0.050275192 | |
| В сумме = | | | | | 0.121632 | 100.0 | | | |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 22

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 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4: | -25: | -54: | -82: | -46: | -9: | 28: | 51: | 75: | 99: | 122: | 83: | 44: | 5: | 81: |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| x= | 42: | 2: | -37: | -77: | -105: | -132: | -160: | -127: | -94: | -61: | -28: | -4: | 20: | 45: | -44: |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Qс : | 0.112: | 0.114: | 0.117: | 0.117: | 0.118: | 0.098: | 0.116: | 0.114: | 0.120: | 0.118: | 0.123: | 0.119: | 0.115: | 0.113: | 0.117: |
| Сс : | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.020: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Сф : | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Сф`: | 0.050: | 0.049: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.060: | 0.048: | 0.049: | 0.045: | 0.046: | 0.043: | 0.046: | 0.049: | 0.049: | 0.047: |
| Сди: | 0.062: | 0.064: | 0.070: | 0.069: | 0.071: | 0.038: | 0.069: | 0.065: | 0.075: | 0.072: | 0.080: | 0.073: | 0.066: | 0.064: | 0.070: |

```

Фоп: 243 : 288 : 311 : 340 : 354 : 47 : 109 : 153 : 194 : 183 : 193 : 206 : 223 : 243 : 223 :
Уоп: 3.52 : 1.14 : 1.11 : 1.11 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 2.92 : 1.01 : 3.51 : 3.52 : 3.50 : 3.51 : 3.50 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.064: 0.070: 0.069: 0.071: 0.038: 0.068: 0.042: 0.074: 0.058: 0.063: 0.057: 0.052: 0.050: 0.070:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :
Ви : 0.013: : : : : : : 0.001: 0.015: : 0.014: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: :
Ки : 0001 : : : : : : : 0002 : 0003 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :
Ви : : : : : : : : 0.008: : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : 0001 : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

у= 40: 40: 40: -0: -0: -0: -41:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -101: -60: -19: -95: -51: -8: -64:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.101: 0.118: 0.117: 0.088: 0.119: 0.116: 0.120:
Сс : 0.020: 0.024: 0.023: 0.018: 0.024: 0.023: 0.024:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.058: 0.046: 0.047: 0.067: 0.046: 0.048: 0.045:
Сди: 0.043: 0.072: 0.070: 0.021: 0.073: 0.068: 0.075:
Фоп: 161 : 240 : 252 : 306 : 281 : 276 : 318 :
Уоп: 3.47 : 1.01 : 1.11 : 1.01 : 1.01 : 1.13 : 1.02 :
: : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.072: 0.070: 0.021: 0.073: 0.068: 0.075:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: : : : : : : :
Ки : 0001 : : : : : : : :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
Координаты точки : X= -28.4 м, Y= 122.3 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12314 доли ПДК |
| | 0.02463 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 193 град.  
и скорости ветра 3.52 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                            | Код         | Режим | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- <Об-П>--<Ис> ---- --- ---М- (Mq)--- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |             |       |     |        |          |          |        |              |
| Фоновая концентрация Cf`   0.042907   34.8 (Вклад источников 65.2%)             |             |       |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                               | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.1490 | 0.062530 | 77.9     | 77.9   | 0.419661433  |
| 2                                                                               | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.1530 | 0.017703 | 22.1     | 100.0  | 0.115708992  |
| Остальные источники не влияют на данную точку.                                  |             |       |     |        |          |          |        |              |

~~~~~

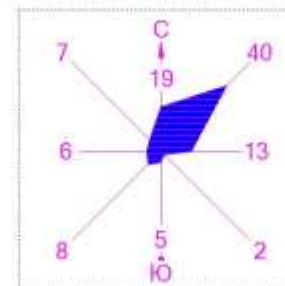
Город : 021 г. Чаренцаван
 Объект : 0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



- ☐ Территория предприятия
- ☒ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1425629 ПДК достигается в точке $x = -232$ $y = 152$
 При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 3.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 11×11

0 95 285м.
 Масштаб 1:9500



Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК — 0.133 ПДК
 — 0.100 ПДК — 0.139 ПДК
 — 0.114 ПДК — 1.0 ПДК
 — 0.124 ПДК



1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
Расчет выполнен ИП Арам Галоян

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: г. Чаренцаван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 25.6 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания не заданы

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 | 0.8000000 | 0.8000000 | 0.8000000 | 0.8000000 | 0.8000000 |
| | 0.1600000 | 0.1600000 | 0.1600000 | 0.1600000 | 0.1600000 |
| ----- | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|-----|------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~г/с~~ |
| 000101 0001 | 1 | Т | 18.0 | | 0.75 | 24.00 | 10.60 | 150.0 | -80 | -62 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.4450000 |
| 000101 0002 | 1 | Т | 12.0 | | 0.50 | 24.00 | 4.71 | 150.0 | -68 | -52 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.4350000 |
| 000101 0003 | 1 | Т | 10.0 | | 0.25 | 12.00 | 0.5890 | 90.0 | -111 | 11 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0730000 |
| 000101 0004 | 1 | Т | 6.0 | | 0.60 | 21.30 | 6.02 | 50.0 | -15 | 16 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.2050000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|-------|--------------|------|------------------------|----------------|-------------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ---- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.445000 | Т | 0.002867 | 3.79 | 336.1 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 0.435000 | Т | 0.007484 | 3.52 | 221.0 |
| 3 | 000101 0003 | 1 | 0.073000 | Т | 0.008734 | 1.01 | 75.1 |
| 4 | 000101 0004 | 1 | 0.205000 | Т | 0.009366 | 6.09 | 159.7 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 1.158000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.028452 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 3.62 м/с | |
| ----- | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | | | | | | 0.05 долей ПДК | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 990x990 с шагом 99

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 25.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -34, Y= 53

размеры: длина (по X)= 990, ширина (по Y)= 990, шаг сетки= 99

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 25.0 (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= 548 :  | Y-строка 1 Смах= 0.166 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=192) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:    |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -529 : | -430:                                                      | -331:  | -232:  | -133:  | -34:   | 65:    | 164:   | 263:   | 362:   | 461:   |        |
| -----:    | -----:                                                     | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :      | 0.165:                                                     | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.165: |        |
| Сс :      | 0.824:                                                     | 0.826: | 0.828: | 0.829: | 0.830: | 0.831: | 0.832: | 0.832: | 0.831: | 0.828: | 0.826: |
| Сф :      | 0.160:                                                     | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |        |
| Сф`:      | 0.157:                                                     | 0.157: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.157: |        |
| Сди:      | 0.008:                                                     | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп:      | 141 :                                                      | 148 :  | 155 :  | 164 :  | 173 :  | 182 :  | 192 :  | 201 :  | 209 :  | 216 :  | 222 :  |
| Уоп:      | 5.32 :                                                     | 4.65 : | 4.57 : | 4.22 : | 4.48 : | 5.32 : | 5.37 : | 5.52 : | 5.57 : | 5.63 : | 5.74 : |
| :         | :                                                          | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :      | 0.003:                                                     | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки :      | 0002 :                                                     | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :      | 0.002:                                                     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :      | 0004 :                                                     | 0001 : | 0004 : | 0001 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви :      | 0.002:                                                     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :      | 0001 :                                                     | 0004 : | 0001 : | 0004 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~     |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```

y= 449 : Y-строка 2 Стах= 0.167 долей ПДК (x= 164.0; напр.ветра=204)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.165: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166:
Сс : 0.826: 0.829: 0.831: 0.832: 0.833: 0.835: 0.836: 0.836: 0.835: 0.832: 0.829:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156:
Сди: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 136 : 143 : 151 : 161 : 172 : 183 : 194 : 204 : 214 : 221 : 227 :
Уоп: 4.60 : 4.23 : 3.96 : 3.76 : 3.78 : 4.15 : 5.32 : 5.47 : 5.50 : 5.57 : 5.62 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 350 : Y-строка 3 Стах= 0.168 долей ПДК (x= 164.0; напр.ветра=210)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.166:
Сс : 0.829: 0.831: 0.833: 0.835: 0.835: 0.837: 0.840: 0.842: 0.839: 0.835: 0.831:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156:
Сди: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
Фоп: 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 184 : 197 : 210 : 220 : 228 : 234 :
Уоп: 4.18 : 3.77 : 3.33 : 3.44 : 3.41 : 3.63 : 5.32 : 5.42 : 5.46 : 5.51 : 5.57 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 251 : Y-строка 4 Стах= 0.170 долей ПДК (x= 164.0; напр.ветра=218)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.167: 0.167: 0.169: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167:
Сс : 0.830: 0.833: 0.836: 0.838: 0.836: 0.836: 0.845: 0.848: 0.843: 0.838: 0.833:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.156:
Сди: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:

```



```

Фоп: 121 : 128 : 138 : 152 : 169 : 186 : 202 : 218 : 229 : 237 : 242 :
Уоп: 3.74 : 3.43 : 3.34 : 3.33 : 3.29 : 3.39 : 5.32 : 5.37 : 5.42 : 5.50 : 5.53 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 : 0003 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 152 : Y-строка 5 Стах= 0.171 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=212)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.167: 0.166: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167:
Cc : 0.832: 0.835: 0.837: 0.840: 0.837: 0.830: 0.853: 0.849: 0.843: 0.838: 0.834:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.153: 0.153: 0.154: 0.155: 0.156:
Cди: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Фоп: 112 : 117 : 126 : 141 : 165 : 190 : 212 : 231 : 241 : 247 : 251 :
Уоп: 3.48 : 3.28 : 3.20 : 3.25 : 3.18 : 3.52 : 5.15 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.37 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 53 : Y-строка 6 Стах= 0.168 долей ПДК (x= 263.0; напр.ветра=256)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.167: 0.167:
Cc : 0.833: 0.835: 0.834: 0.829: 0.827: 0.825: 0.831: 0.835: 0.838: 0.836: 0.833:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.156: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156:
Cди: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 100 : 103 : 108 : 122 : 107 : 241 : 233 : 249 : 256 : 259 : 261 :
Уоп: 3.42 : 3.21 : 2.95 : 3.30 : 6.18 : 1.09 : 3.50 : 3.37 : 3.43 : 3.94 : 4.65 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 :      :      : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :      :      : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= -46 : Y-строка 7 Стах= 0.167 долей ПДК (x= -430.0; напр.ветра= 88)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.167: 0.167: 0.167: 0.165: 0.166: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.166:
Сс : 0.834: 0.836: 0.833: 0.827: 0.828: 0.825: 0.826: 0.831: 0.834: 0.834: 0.832:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.156:
Сди: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 88 : 88 : 89 : 73 : 62 : 307 : 308 : 269 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 3.47 : 3.31 : 3.28 : 6.00 : 6.09 : 1.10 : 6.10 : 3.46 : 3.26 : 3.41 : 4.10 :
 : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0001 : 0003 : : : : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0004 : : : : : 0003 : 0004 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y=  -145 : Y-строка  8  Стах=  0.168 долей ПДК (x=  -232.0; напр.ветра= 58)
-----:
x=  -529 :  -430:  -331:  -232:  -133:  -34:    65:   164:   263:   362:   461:
-----:
Qс : 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166:
Сс : 0.834: 0.837: 0.839: 0.840: 0.839: 0.828: 0.832: 0.834: 0.833: 0.833: 0.830:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156:
Сди: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  76 :   73 :   68 :   58 :   36 :    7 :  306 :  293 :  288 :  285 :  282 :
Уоп: 4.04 : 3.61 : 3.67 : 3.81 : 5.13 : 6.32 : 3.24 : 3.36 : 3.31 : 3.44 : 3.97 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:      : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 :      : 0003 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= -244 : Y-строка 9 Стах= 0.169 долей ПДК (x= -232.0; напр.ветра= 40)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166:
Сс : 0.834: 0.838: 0.842: 0.847: 0.842: 0.836: 0.837: 0.835: 0.833: 0.831: 0.829:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156:
Сди: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

```

```

Фоп: 66 : 60 : 52 : 40 : 20 : 348 : 325 : 310 : 302 : 296 : 292 :
Уоп: 4.65 : 4.56 : 4.60 : 4.81 : 3.81 : 3.29 : 3.40 : 3.42 : 3.44 : 3.61 : 4.05 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

у= -343 : Y-строка 10 Стах= 0.169 долей ПДК (х= -232.0; напр.ветра= 29)
-----:
х= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:
Qc : 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166:
Cc : 0.833: 0.837: 0.841: 0.843: 0.842: 0.839: 0.837: 0.835: 0.832: 0.830: 0.828:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156:
Cди: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 56 : 50 : 41 : 29 : 13 : 353 : 336 : 322 : 313 : 306 : 300 :
Уоп: 5.32 : 5.04 : 4.84 : 4.58 : 3.76 : 3.39 : 3.46 : 3.44 : 3.43 : 3.81 : 4.24 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

у= -442 : Y-строка 11 Стах= 0.168 долей ПДК (х= -232.0; напр.ветра= 23)
-----:
х= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:
Qc : 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165:
Cc : 0.831: 0.834: 0.837: 0.839: 0.838: 0.837: 0.835: 0.833: 0.831: 0.828: 0.826:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157:
Cди: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 49 : 42 : 34 : 23 : 10 : 356 : 342 : 330 : 321 : 314 : 308 :
Уоп: 5.32 : 5.18 : 5.12 : 4.65 : 4.12 : 3.70 : 3.65 : 3.72 : 3.89 : 4.16 : 4.65 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= 65.0 м, Y= 152.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17054 доли ПДК |  
 | 0.85269 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 212 град.
 и скорости ветра 5.15 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0004 | 1 | Т | 0.2050 | 0.008587 | 48.9 | 48.9 | 0.041888282 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.4350 | 0.006690 | 38.1 | 87.0 | 0.015379900 |
| 3 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.4450 | 0.002286 | 13.0 | 100.0 | 0.005138163 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | : X= -34 м; Y= 53 |
| Длина и ширина | : L= 990 м; B= 990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 99 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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1- | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | - 1 |
| 2- | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | - 2 |
| 3- | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | - 3 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 4- | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.169 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | - | 4 |
| 5- | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.171 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | - | 5 |
| 6-С | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | С- | 6 |
| 7- | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.165 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | - | 7 |
| 8- | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | - | 8 |
| 9- | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | - | 9 |
| 10- | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.168 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | - | 10 |
| 11- | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | - | 11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.17054$ долей ПДК
 $= 0.85269$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 65.0$ м

(X-столбец 7, Y-строка 5) $Y_m = 152.0$ м

При опасном направлении ветра : 212 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.15 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город : 021 г. Чаренцаван.

Объект : 0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.: 01 - Основной

Примесь : 0337 - Углерода оксид

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 116

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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cf - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cf`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
~~~~~

```

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -112: | -112: | -112: | -111: | -109: | -107: | -104: | -100: | -96: | -92: | -87: | -81: | -76: | -70: | -64: |
| x= | -74: | -79: | -85: | -91: | -97: | -102: | -107: | -112: | -117: | -120: | -124: | -126: | -128: | -129: | -130: |
| Qc : | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.167: | 0.167: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: |
| Cc : | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.829: | 0.831: | 0.832: | 0.833: | 0.833: | 0.832: | 0.830: | 0.829: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: |
| Cф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cф`: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: |
| Cди: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 25 : | 27 : | 29 : | 30 : | 33 : | 35 : | 37 : | 40 : | 43 : | 45 : | 47 : | 49 : | 51 : | 53 : | 55 : |
| Уоп: | 6.09 : | 6.09 : | 6.22 : | 6.09 : | 5.95 : | 5.81 : | 5.73 : | 5.76 : | 5.85 : | 5.99 : | 6.18 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -58: | -52: | -47: | -41: | -37: | -36: | -34: | -31: | -27: | -23: | -19: | -14: | -8: | -3: | 3: |
| x= | -130: | -129: | -128: | -125: | -123: | -128: | -133: | -138: | -143: | -148: | -151: | -155: | -157: | -159: | -160: |
| Qc : | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.165: | 0.165: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: |
| Cc : | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.827: | 0.827: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.829: | 0.830: |
| Cф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cф`: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: |
| Cди: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 57 : | 59 : | 61 : | 63 : | 64 : | 65 : | 67 : | 69 : | 71 : | 74 : | 76 : | 78 : | 80 : | 82 : | 85 : |
| Уоп: | 6.09 : | 6.08 : | 6.08 : | 6.18 : | 6.17 : | 6.08 : | 6.08 : | 6.08 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.21 : | 6.12 : | 5.96 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0003 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 9: | 15: | 21: | 26: | 32: | 37: | 42: | 46: | 50: | 54: | 57: | 59: | 60: | 61: | 61: |
| x= | -161: | -161: | -160: | -159: | -156: | -154: | -150: | -146: | -142: | -137: | -132: | -126: | -120: | -115: | -109: |
| Qc : | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.165: |
| Cc : | 0.830: | 0.829: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.827: | 0.827: | 0.827: | 0.826: |
| Cф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cф`: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: |
| Cди: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |

Фоп: 87 : 90 : 92 : 94 : 96 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 114 : 116 :
 Уоп: 5.84 : 5.97 : 6.17 : 6.20 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.08 : 6.08 : 6.17 : 6.15 : 6.12 : 6.11 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : :

у= 60: 59: 57: 54: 51: 47: 43: 38: 33: 28: 27: 31: 37: 42: 47:

 х= -103: -97: -91: -86: -81: -77: -73: -69: -66: -64: -64: -63: -60: -58: -54:

 Qc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
 Cc : 0.826: 0.825: 0.824: 0.824: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.824: 0.825: 0.826: 0.826:
 Cf : 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:
 Cf` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157:
 Cди: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
 Фоп: 117 : 118 : 118 : 118 : 217 : 223 : 230 : 237 : 244 : 250 : 251 : 247 : 243 : 240 : 238 :
 Уоп: 6.10 : 6.09 : 6.08 : 6.07 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.02 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

у= 51: 55: 59: 62: 64: 65: 66: 66: 65: 64: 62: 59: 56: 52: 48:

 х= -50: -46: -41: -36: -30: -24: -19: -13: -7: -1: 5: 10: 15: 19: 23:

 Qc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.167: 0.166:
 Cc : 0.826: 0.826: 0.825: 0.825: 0.824: 0.824: 0.824: 0.823: 0.823: 0.825: 0.830: 0.835: 0.838: 0.837: 0.832:
 Cf : 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:
 Cf` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156:
 Cди: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011:
 Фоп: 237 : 236 : 236 : 236 : 237 : 238 : 239 : 241 : 208 : 209 : 211 : 213 : 217 : 221 : 225 :
 Уоп: 1.02 : 1.08 : 1.09 : 1.10 : 1.11 : 1.10 : 1.12 : 1.13 : 3.45 : 3.43 : 3.56 : 4.11 : 4.45 : 4.33 : 3.86 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : : : : : : : : : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

у= 43: 38: 33: 27: 21: 15: 9: 3: -2: -8: -13: -17: -22: -25: -28:

 х= 27: 30: 32: 34: 35: 35: 35: 33: 32: 29: 26: 22: 18: 13: 8:

 Qc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
 Cc : 0.827: 0.824: 0.823: 0.823: 0.826: 0.826: 0.823: 0.822: 0.822: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.822: 0.822:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сф | : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф` | : | 0.156: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: |
| Сди | : | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп | : | 227 : | 228 : | 230 : | 259 : | 265 : | 270 : | 277 : | 274 : | 276 : | 278 : | 280 : | 282 : | 284 : | 286 : |
| Уоп | : | 3.48 : | 3.44 : | 3.46 : | 5.55 : | 5.27 : | 5.26 : | 5.65 : | 1.26 : | 1.22 : | 1.18 : | 1.17 : | 1.18 : | 1.17 : | 1.16 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки | : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | 0004 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

~~~~~

y=	-31:	-32:	-34:	-34:	-34:	-34:	-35:	-41:	-47:	-53:	-59:	-65:	-70:	-76:	-81:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
x=	3:	-3:	-9:	-14:	-20:	-22:	-21:	-19:	-18:	-18:	-18:	-20:	-21:	-24:	-27:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qс	:	0.164:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:
Сс	:	0.822:	0.823:	0.823:	0.824:	0.824:	0.824:	0.824:	0.823:	0.823:	0.823:	0.824:	0.825:	0.825:	0.826:
Сф	:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Сф`	:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:	0.157:
Сди	:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Фоп	:	290 :	292 :	294 :	295 :	296 :	297 :	297 :	299 :	302 :	305 :	2 :	4 :	4 :	6 :
Уоп	:	1.15 :	1.14 :	1.13 :	1.12 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.12 :	1.13 :	1.13 :	6.07 :	6.08 :	6.08 :	6.09 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки	:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -85: | -90: | -93: | -95: | -95: | -100: | -103: | -106: | -109: | -110: | -112: |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| x= | -31: | -35: | -40: | -42: | -43: | -47: | -52: | -57: | -62: | -68: | -74: |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Qс | : | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.166: |
| Сс | : | 0.826: | 0.827: | 0.827: | 0.827: | 0.827: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: | 0.828: |
| Сф | : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф` | : | 0.157: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: |
| Сди | : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп | : | 9 : | 11 : | 13 : | 14 : | 14 : | 15 : | 17 : | 19 : | 21 : | 23 : |
| Уоп | : | 6.11 : | 6.12 : | 6.13 : | 6.15 : | 6.15 : | 6.17 : | 6.08 : | 6.08 : | 6.09 : | 6.09 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки | : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |

~~~~~



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= 15.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16759 доли ПДК |  
 | 0.83793 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 217 град.
 и скорости ветра 4.45 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------------|-------|------|------------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=С/М --- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.154943 | 92.5 (Вклад источников 7.5%) | | |
| 1 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.4350 | 0.005624 | 44.5 | 44.5 | 0.012928656 |
| 2 | 000101 0004 | 1 | Т | 0.2050 | 0.005484 | 43.4 | 87.9 | 0.026749665 |
| 3 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.4450 | 0.001536 | 12.1 | 100.0 | 0.003450987 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 22

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 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y=	4:	-25:	-54:	-82:	-46:	-9:	28:	51:	75:	99:	122:	83:	44:	5:	81:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	42:	2:	-37:	-77:	-105:	-132:	-160:	-127:	-94:	-61:	-28:	-4:	20:	45:	-44:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.165: 0.166: 0.165: 0.165:
Сс : 0.822: 0.823: 0.824: 0.827: 0.827: 0.827: 0.828: 0.827: 0.826: 0.825: 0.828: 0.826: 0.830: 0.824: 0.824:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157:
Сди: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008:
Фоп: 281 : 288 : 311 : 32 : 56 : 78 : 95 : 108 : 194 : 151 : 193 : 205 : 225 : 279 : 223 :
Уоп: 5.83 : 1.14 : 1.11 : 6.16 : 6.12 : 6.17 : 6.09 : 6.16 : 1.02 : 6.09 : 3.52 : 3.45 : 3.60 : 5.74 : 1.10 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: :
Ки : 0003 : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0004 : 0003 : :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.002: : :
Ки : : : : : : : : : : : : 0001 : : :
~~~~~

```

```

y= 40: 40: 40: -0: -0: -0: -41:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -101: -60: -19: -95: -51: -8: -64:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Сс : 0.825: 0.825: 0.824: 0.824: 0.826: 0.824: 0.826:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157:
Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:
Фоп: 106 : 240 : 252 : 78 : 281 : 276 : 318 :
Уоп: 6.08 : 1.01 : 1.11 : 6.08 : 1.01 : 1.10 : 1.02 :
: : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Координаты точки : X= 20.3 м, Y= 44.1 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.16593 доли ПДК
	0.82964 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 3.60 м/с

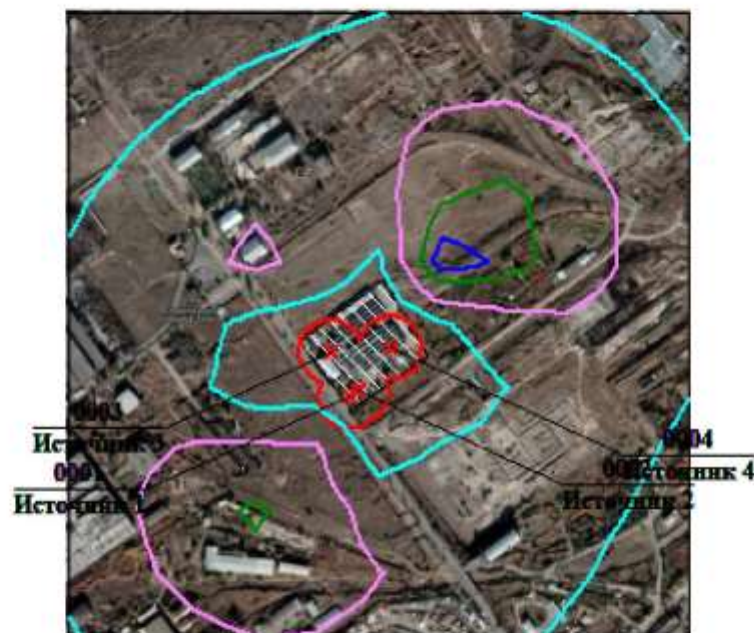
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------------|-------|-----|--------|----------|----------|-------------------------|---------------|
| ---- <ОБ-П>--<Ис> ----- --- ---M- (Mq) -- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- | | | | | | | | |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.156048 | 94.0 | (Вклад источников 6.0%) | |
| 1 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.4350 | 0.005640 | 57.1 | 57.1 | 0.012964569 |
| 2 | 000101 0004 | 1 | Т | 0.2050 | 0.002624 | 26.6 | 83.6 | 0.012799270 |
| 3 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.4450 | 0.001616 | 16.4 | 100.0 | 0.003632137 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | |

~~~~~

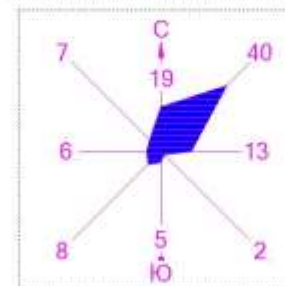
Город : 021 г. Чаренцаван  
 Объект : 0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



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

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1705383 ПДК достигается в точке  $x=65$   $y=152$   
 При опасном направлении  $212^\circ$  и опасной скорости ветра 5.15 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

0 95 285м.  
  
 Масштаб 1:9500



Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК — 0.169 ПДК  
 — 0.100 ПДК — 0.170 ПДК  
 — 0.166 ПДК — 1.0 ПДК  
 — 0.168 ПДК



### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).  
Расчет выполнен ИП Арам Галоян

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: г. Чаренцаван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 25.6 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1551 - Кислота терефталевая

ПДК_{мр} для примеси 1551 = 0.01 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
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~
000101 0004	1	Т	6.0		0.60	21.30	6.02	50.0	-15	16				1.0	1.000	0	0.0100000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Примесь :1551 - Кислота терефталевая

ПДК_{мр} для примеси 1551 = 0.01 мг/м³

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0004	1	0.010000	Т	0.228446	6.09	159.7
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.010000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.228446 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =			6.09 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Примесь :1551 - Кислота терефталевая

ПДКмр для примеси 1551 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 990x990 с шагом 99

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 25.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 6.09 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1551 - Кислота терефталевая

ПДКмр для примеси 1551 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -34, Y= 53

размеры: длина(по X)= 990, ширина(по Y)= 990, шаг сетки= 99

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 25.0(Умр) м/с

```

                Расшифровка_обозначений
|  Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
|  Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
|  Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
|  Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 548 : Y-строка 1  Cmax= 0.112 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.076: 0.085: 0.095: 0.103: 0.109: 0.112: 0.111: 0.106: 0.098: 0.089: 0.079:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 136 : 142 : 149 : 158 : 167 : 178 : 189 : 199 : 208 : 215 : 222 :
Уоп: 9.74 : 9.39 : 9.04 : 8.76 : 8.59 : 8.54 : 8.55 : 8.70 : 8.94 : 9.26 : 9.68 :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 449 : Y-строка 2  Cmax= 0.137 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.086: 0.098: 0.112: 0.124: 0.133: 0.137: 0.135: 0.127: 0.116: 0.103: 0.090:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 130 : 136 : 144 : 153 : 165 : 177 : 190 : 202 : 213 : 221 : 228 :
Уоп: 9.38 : 8.94 : 8.56 : 8.17 : 8.00 : 7.91 : 7.95 : 8.10 : 8.37 : 8.75 : 9.19 :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 350 : Y-строка 3  Cmax= 0.168 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.096: 0.112: 0.130: 0.148: 0.161: 0.168: 0.164: 0.153: 0.137: 0.119: 0.102:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 123 : 129 : 137 : 147 : 161 : 177 : 193 : 208 : 220 : 228 : 235 :
Уоп: 9.01 : 8.54 : 8.06 : 7.68 : 7.45 : 7.34 : 7.39 : 7.62 : 7.91 : 8.36 : 8.79 :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 251 : Y-строка 4  Cmax= 0.202 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.105: 0.125: 0.149: 0.173: 0.193: 0.202: 0.198: 0.181: 0.158: 0.134: 0.113:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 115 : 120 : 127 : 137 : 153 : 175 : 199 : 217 : 230 : 238 : 244 :
Уоп: 8.71 : 8.15 : 7.66 : 7.26 : 6.93 : 6.82 : 6.85 : 7.15 : 7.51 : 7.97 : 8.53 :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 152 : Y-строка 5 Стах= 0.228 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=210)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.112: 0.136: 0.165: 0.195: 0.222: 0.227: 0.228: 0.206: 0.176: 0.147: 0.121:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 105 : 108 : 113 : 122 : 139 : 172 : 210 : 233 : 244 : 250 : 254 :
Уоп: 8.53 : 7.93 : 7.39 : 6.89 : 6.56 : 6.06 : 6.09 : 6.76 : 7.19 : 7.70 : 8.28 :
~~~~~

```

```

y= 53 : Y-строка 6 Стах= 0.224 долей ПДК (x= -133.0; напр.ветра=107)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.116: 0.142: 0.173: 0.208: 0.224: 0.146: 0.201: 0.221: 0.186: 0.153: 0.125:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 94 : 95 : 97 : 100 : 107 : 153 : 245 : 258 : 262 : 264 : 266 :
Уоп: 8.37 : 7.84 : 7.25 : 6.73 : 6.09 : 6.05 : 6.08 : 6.57 : 7.08 : 7.62 : 8.15 :
~~~~~

```

```

y= -46 : Y-строка 7 Стах= 0.226 долей ПДК (x= -133.0; напр.ветра= 62)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.116: 0.141: 0.172: 0.206: 0.226: 0.175: 0.212: 0.219: 0.185: 0.152: 0.125:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 83 : 82 : 79 : 74 : 62 : 17 : 308 : 289 : 283 : 279 : 277 :
Уоп: 8.45 : 7.79 : 7.27 : 6.76 : 6.05 : 6.07 : 6.04 : 6.55 : 7.10 : 7.62 : 8.21 :
~~~~~

```

```

y= -145 : Y-строка 8 Стах= 0.228 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.111: 0.134: 0.161: 0.190: 0.215: 0.228: 0.222: 0.201: 0.172: 0.144: 0.119:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 73 : 69 : 63 : 53 : 36 : 7 : 334 : 312 : 300 : 293 : 289 :
Уоп: 8.55 : 7.98 : 7.45 : 6.97 : 6.61 : 6.32 : 6.56 : 6.81 : 7.26 : 7.75 : 8.36 :
~~~~~

```

```

y= -244 : Y-строка 9 Стах= 0.194 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.103: 0.122: 0.144: 0.167: 0.184: 0.194: 0.190: 0.174: 0.153: 0.130: 0.110:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 58 : 51 : 40 : 24 : 4 : 343 : 325 : 313 : 305 : 299 :
Уоп: 8.76 : 8.28 : 7.75 : 7.36 : 7.10 : 6.92 : 6.98 : 7.22 : 7.62 : 8.06 : 8.58 :
~~~~~

```

```

y= -343 : Y-строка 10  Смах= 0.160 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.093: 0.109: 0.125: 0.141: 0.154: 0.160: 0.157: 0.146: 0.132: 0.115: 0.099:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 55 : 49 : 41 : 31 : 18 : 3 : 347 : 333 : 322 : 314 : 307 :
Уоп: 9.08 : 8.62 : 8.15 : 7.86 : 7.54 : 7.48 : 7.53 : 7.70 : 8.03 : 8.47 : 8.91 :
~~~~~

```

```

y= -442 : Y-строка 11  Смах= 0.130 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.095: 0.107: 0.118: 0.126: 0.130: 0.129: 0.122: 0.111: 0.099: 0.088:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 42 : 35 : 25 : 14 : 2 : 350 : 339 : 329 : 321 : 314 :
Уоп: 9.57 : 9.03 : 8.67 : 8.36 : 8.13 : 8.06 : 8.09 : 8.28 : 8.56 : 8.88 : 9.30 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22784 доли ПДК |
 | 0.00228 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 7 град.  
 и скорости ветра 6.32 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0004 | 1     | Т   | 0.0100    | 0.227840 | 100.0     | 100.0  | 22.7840271    |
|      |             |       |     | В сумме = | 0.227840 | 100.0     |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1551 - Кислота терефталевая

ПДКмр для примеси 1551 = 0.01 мг/м3



```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
|  Координаты центра   : X=      -34 м;  Y=      53  |
|  Длина и ширина     : L=      990 м;  B=      990 м  |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       99 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 25.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.076 | 0.085 | 0.095 | 0.103 | 0.109 | 0.112 | 0.111 | 0.106 | 0.098 | 0.089 | 0.079 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.086 | 0.098 | 0.112 | 0.124 | 0.133 | 0.137 | 0.135 | 0.127 | 0.116 | 0.103 | 0.090 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.096 | 0.112 | 0.130 | 0.148 | 0.161 | 0.168 | 0.164 | 0.153 | 0.137 | 0.119 | 0.102 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.105 | 0.125 | 0.149 | 0.173 | 0.193 | 0.202 | 0.198 | 0.181 | 0.158 | 0.134 | 0.113 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.112 | 0.136 | 0.165 | 0.195 | 0.222 | 0.227 | 0.228 | 0.206 | 0.176 | 0.147 | 0.121 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.116 | 0.142 | 0.173 | 0.208 | 0.224 | 0.146 | 0.201 | 0.221 | 0.186 | 0.153 | 0.125 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.116 | 0.141 | 0.172 | 0.206 | 0.226 | 0.175 | 0.212 | 0.219 | 0.185 | 0.152 | 0.125 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.111 | 0.134 | 0.161 | 0.190 | 0.215 | 0.228 | 0.222 | 0.201 | 0.172 | 0.144 | 0.119 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.103 | 0.122 | 0.144 | 0.167 | 0.184 | 0.194 | 0.190 | 0.174 | 0.153 | 0.130 | 0.110 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.093 | 0.109 | 0.125 | 0.141 | 0.154 | 0.160 | 0.157 | 0.146 | 0.132 | 0.115 | 0.099 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.083 | 0.095 | 0.107 | 0.118 | 0.126 | 0.130 | 0.129 | 0.122 | 0.111 | 0.099 | 0.088 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.22784 долей ПДК  
=0.00228 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -34.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 8) Ум = -145.0 м

При опасном направлении ветра : 7 град.  
и "опасной" скорости ветра : 6.32 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1551 - Кислота терефталевая

ПДКмр для примеси 1551 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 116

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 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~ |

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

~~~~~

y=	-112:	-112:	-112:	-111:	-109:	-107:	-104:	-100:	-96:	-92:	-87:	-81:	-76:	-70:	-64:
x=	-74:	-79:	-85:	-91:	-97:	-102:	-107:	-112:	-117:	-120:	-124:	-126:	-128:	-129:	-130:
Qс :	0.228:	0.227:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:
Сс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	25 :	27 :	29 :	31 :	33 :	35 :	37 :	40 :	42 :	44 :	47 :	49 :	51 :	53 :	55 :
Уоп:	6.07 :	6.07 :	6.08 :	6.08 :	6.08 :	6.09 :	6.09 :	6.09 :	6.09 :	6.09 :	6.09 :	6.08 :	6.08 :	6.07 :	6.06 :

y=	-58:	-52:	-47:	-41:	-37:	-36:	-34:	-31:	-27:	-23:	-19:	-14:	-8:	-3:	3:
x=	-130:	-129:	-128:	-125:	-123:	-128:	-133:	-138:	-143:	-148:	-151:	-155:	-157:	-159:	-160:
Qс :	0.227:	0.226:	0.226:	0.224:	0.223:	0.224:	0.225:	0.226:	0.226:	0.227:	0.227:	0.228:	0.227:	0.227:	0.228:
Сс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	57 :	59 :	61 :	63 :	64 :	65 :	67 :	69 :	71 :	74 :	76 :	78 :	80 :	82 :	85 :
Уоп:	6.06 :	6.05 :	6.10 :	6.09 :	6.09 :	6.10 :	6.10 :	6.05 :	6.05 :	6.06 :	6.07 :	6.07 :	6.07 :	6.08 :	6.08 :

y=	9:	15:	21:	26:	32:	37:	42:	46:	50:	54:	57:	59:	60:	61:	61:
x=	-161:	-161:	-160:	-159:	-156:	-154:	-150:	-146:	-142:	-137:	-132:	-126:	-120:	-115:	-109:
Qс :	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.226:	0.225:	0.224:	0.222:	0.220:	0.217:	0.214:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 87 : 90 : 92 : 94 : 96 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 114 : 116 :
 Уоп: 6.07 : 6.08 : 6.08 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.06 : 6.05 : 6.05 : 6.10 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.06 : 6.05 :
 ~~~~~

|    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 60:   | 59:  | 57:  | 54:  | 51:  | 47:  | 43:  | 38:  | 33:  | 28:  | 27:  | 31:  | 37:  | 42:  | 47:  |
| x= | -103: | -97: | -91: | -86: | -81: | -77: | -73: | -69: | -66: | -64: | -64: | -63: | -60: | -58: | -54: |

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.209: 0.205: 0.199: 0.193: 0.187: 0.180: 0.174: 0.167: 0.161: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.157: 0.156:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 117 : 118 : 118 : 118 : 118 : 117 : 115 : 112 : 108 : 104 : 103 : 107 : 115 : 121 : 128 :  
 Уоп: 6.04 : 6.09 : 6.08 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.08 : 6.08 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 :  
 ~~~~~

y=	51:	55:	59:	62:	64:	65:	66:	66:	65:	64:	62:	59:	56:	52:	48:
x=	-50:	-46:	-41:	-36:	-30:	-24:	-19:	-13:	-7:	-1:	5:	10:	15:	19:	23:

Qc : 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.156: 0.156:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 135 : 142 : 149 : 155 : 163 : 170 : 175 : 182 : 189 : 196 : 203 : 210 : 217 : 223 : 230 :
 Уоп: 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 :
 ~~~~~

|    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| y= | 43: | 38: | 33: | 27: | 21: | 15: | 9:  | 3:  | -2: | -8: | -13: | -17: | -22: | -25: | -28: |
| x= | 27: | 30: | 32: | 34: | 35: | 35: | 35: | 33: | 32: | 29: | 26:  | 22:  | 18:  | 13:  | 8:   |

Qc : 0.156: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.157: 0.156: 0.157: 0.156: 0.157: 0.156: 0.156:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 237 : 244 : 250 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 : 299 : 305 : 312 : 319 : 326 : 332 :  
 Уоп: 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 :  
 ~~~~~

y=	-31:	-32:	-34:	-34:	-34:	-34:	-35:	-41:	-47:	-53:	-59:	-65:	-70:	-76:	-81:
x=	3:	-3:	-9:	-14:	-20:	-22:	-21:	-19:	-18:	-18:	-18:	-20:	-21:	-24:	-27:

Qc : 0.157: 0.156: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.166: 0.173: 0.180: 0.187: 0.193: 0.199: 0.205: 0.209:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 339 : 346 : 353 : 359 : 6 : 8 : 7 : 4 : 3 : 2 : 2 : 4 : 4 : 6 : 7 :
 Уоп: 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.08 : 6.09 : 6.04 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -85: | -90: | -93: | -95: | -95: | -100: | -103: | -106: | -109: | -110: | -112: |
| x= | -31: | -35: | -40: | -42: | -43: | -47:  | -52:  | -57:  | -62:  | -68:  | -74:  |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.213: 0.216: 0.219: 0.220: 0.220: 0.222: 0.224: 0.226: 0.226: 0.227: 0.228:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   9 :   11 :   13 :   14 :   14 :   15 :   17 :   19 :   21 :   23 :   25 :
Uоп: 6.05 : 6.06 : 6.07 : 6.08 : 6.08 : 6.09 : 6.10 : 6.10 : 6.05 : 6.06 : 6.07 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= -112.0 м, Y= -100.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22835 доли ПДК |
|                                     | 0.00228 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 6.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0004 | 1     | T   | 0.0100    | 0.228347 | 100.0    | 100.0  | 22.8346939    |
|      |             |       |     | В сумме = | 0.228347 | 100.0    |        |               |

#### 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:10

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1551 - Кислота терефталевая

ПДКмр для примеси 1551 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 22

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 25.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cс - 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|

~~~~~

```

y= 4: -25: -54: -82: -46: -9: 28: 51: 75: 99: 122: 83: 44: 5: 81:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 42: 2: -37: -77: -105: -132: -160: -127: -94: -61: -28: -4: 20: 45: -44:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.167: 0.150: 0.185: 0.221: 0.216: 0.223: 0.228: 0.221: 0.210: 0.207: 0.216: 0.179: 0.150: 0.169: 0.183:
Сс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 282 : 337 : 18 : 32 : 56 : 78 : 95 : 108 : 127 : 151 : 173 : 189 : 231 : 280 : 156 :
Uоп: 6.08 : 6.04 : 6.07 : 6.08 : 6.06 : 6.09 : 6.08 : 6.08 : 6.04 : 6.09 : 6.06 : 6.07 : 6.04 : 6.08 : 6.07 :
~~~~~

```

```

y=     40:    40:    40:    -0:    -0:    -0:   -41:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -101:   -60:   -19:   -95:   -51:    -8:   -64:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.202: 0.158: 0.127: 0.194: 0.143: 0.121: 0.187:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 106 : 119 : 171 : 78 : 66 : 336 : 41 :
Uоп: 6.08 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.05 : 6.05 : 6.07 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= -160.0 м, Y= 27.9 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22778 доли ПДК |
|                                     | 0.00228 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 95 град.

и скорости ветра 6.08 м/с

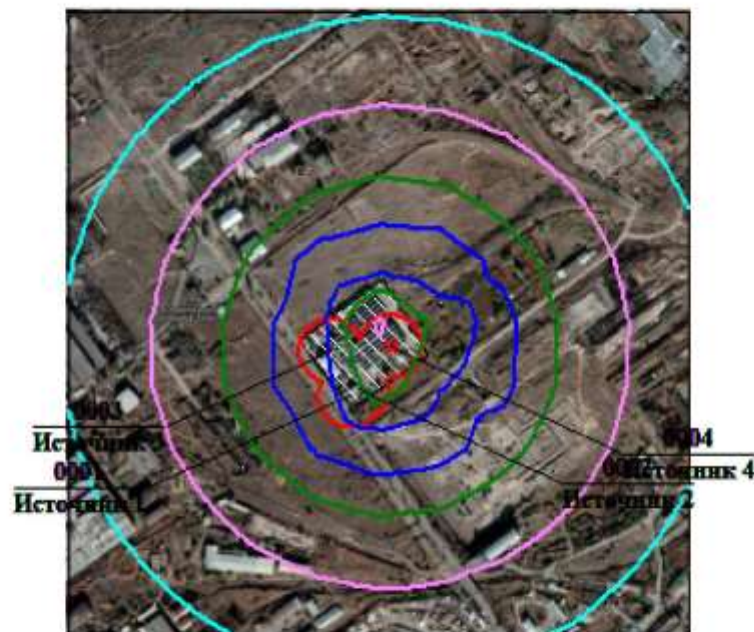
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0004 | 1     | Т   | 0.0100    | 0.227781 | 100.0    | 100.0  | 22.7780628    |
|      |             |       |     | В сумме = | 0.227781 | 100.0    |        |               |

~~~~~

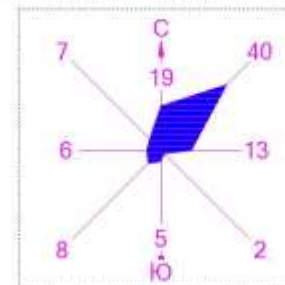
Город : 021 г. Чаренцаван  
 Объект : 0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 1551 Кислота терефталевая



- ☐ Территория предприятия
- ☒ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.2278403 ПДК достигается в точке  $x = -34$   $y = -145$   
 При опасном направлении  $7^\circ$  и опасной скорости ветра 6.32 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

0 95 285м.  
 Масштаб 1:9500



Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК — 0.213 ПДК  
 — 0.100 ПДК — 1.0 ПДК  
 — 0.114 ПДК  
 — 0.152 ПДК  
 — 0.190 ПДК



# 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).  
Расчет выполнен ИП Арам Галоян

# 2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
Название: г. Чаренцаван  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 3.5 м/с  
Температура летняя = 25.6 град.С  
Температура зимняя = -25.0 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов  
Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
Город :021 г. Чаренцаван.  
Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:11  
Режим раб.:01 - Основной  
Примесь :1555 - Кислота уксусная  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

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

| Код         | Реж | Тип | H1    | H2    | D     | Wo     | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~~г/с~~  |
| 000101 0004 | 1   | T   | 6.0   |       | 0.60  | 21.30  | 6.02    | 50.0  | -15     | 16      |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1030000 |

# 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
Город :021 г. Чаренцаван.  
Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:11  
Режим раб.:01 - Основной  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)  
Примесь :1555 - Кислота уксусная  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |            |              |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|------------|--------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um         | Xm           |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |
| 1                                         | 000101 0004 | 1     | 0.103000           | Т    | 0.117650               | 6.09       | 159.7        |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |      |                        |            |              |
| Суммарный Мq =                            |             |       | 0.103000 г/с       |      |                        |            |              |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.117650 долей ПДК |      |                        |            |              |
| -----                                     |             |       |                    |      |                        |            |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 6.09 м/с           |      |                        |            |              |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:11

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Примесь :1555 - Кислота уксусная

ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 990x990 с шагом 99

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 25.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.09 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:11

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1555 - Кислота уксусная

ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -34, Y= 53

размеры: длина (по X)= 990, ширина (по Y)= 990, шаг сетки= 99

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 25.0 (Uмр) м/с



# Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

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

|                                                                          |            |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| y= 548 :                                                                 | Y-строка 1 | Смах= 0.058 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=178)                      |
| -----:                                                                   |            |                                                                       |
| x= -529 :                                                                | -430:      | -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:                        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |            |                                                                       |
| Qc :                                                                     | 0.039:     | 0.044: 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.057: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041: |
| Cc :                                                                     | 0.008:     | 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: |
| Фоп:                                                                     | 136 :      | 142 : 149 : 158 : 167 : 178 : 189 : 199 : 208 : 215 : 222 :           |
| Уоп:                                                                     | 9.74 :     | 9.39 : 9.04 : 8.76 : 8.59 : 8.54 : 8.55 : 8.70 : 8.94 : 9.26 : 9.68 : |
| ~~~~~                                                                    |            |                                                                       |

|                                                                    |            |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| y= 449 :                                                           | Y-строка 2 | Смах= 0.070 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=177)                      |
| -----:                                                             |            |                                                                       |
| x= -529 :                                                          | -430:      | -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:                        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |            |                                                                       |
| Qc :                                                               | 0.044:     | 0.051: 0.057: 0.064: 0.068: 0.070: 0.070: 0.066: 0.060: 0.053: 0.047: |
| Cc :                                                               | 0.009:     | 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: |
| Фоп:                                                               | 130 :      | 136 : 144 : 153 : 165 : 177 : 190 : 202 : 213 : 221 : 228 :           |
| Уоп:                                                               | 9.38 :     | 8.94 : 8.56 : 8.17 : 8.00 : 7.91 : 7.95 : 8.10 : 8.37 : 8.75 : 9.19 : |
| ~~~~~                                                              |            |                                                                       |

|                                                                    |            |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| y= 350 :                                                           | Y-строка 3 | Смах= 0.086 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=177)                      |
| -----:                                                             |            |                                                                       |
| x= -529 :                                                          | -430:      | -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:                        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |            |                                                                       |
| Qc :                                                               | 0.049:     | 0.058: 0.067: 0.076: 0.083: 0.086: 0.085: 0.079: 0.071: 0.061: 0.053: |
| Cc :                                                               | 0.010:     | 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: |
| Фоп:                                                               | 123 :      | 129 : 137 : 147 : 161 : 177 : 193 : 208 : 220 : 228 : 235 :           |
| Уоп:                                                               | 9.01 :     | 8.54 : 8.06 : 7.68 : 7.45 : 7.34 : 7.39 : 7.62 : 7.91 : 8.36 : 8.79 : |
| ~~~~~                                                              |            |                                                                       |

|                                                                    |            |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| y= 251 :                                                           | Y-строка 4 | Смах= 0.104 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра=175)                      |
| -----:                                                             |            |                                                                       |
| x= -529 :                                                          | -430:      | -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:                        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |            |                                                                       |
| Qc :                                                               | 0.054:     | 0.064: 0.077: 0.089: 0.099: 0.104: 0.102: 0.093: 0.081: 0.069: 0.058: |
| Cc :                                                               | 0.011:     | 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: |
| Фоп:                                                               | 115 :      | 120 : 127 : 137 : 153 : 175 : 199 : 217 : 230 : 238 : 244 :           |
| Уоп:                                                               | 8.71 :     | 8.15 : 7.66 : 7.26 : 6.93 : 6.82 : 6.85 : 7.15 : 7.51 : 7.97 : 8.53 : |
| ~~~~~                                                              |            |                                                                       |

```

y= 152 : Y-строка 5 Стах= 0.117 долей ПДК (x= 65.0; напр.ветра=210)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.058: 0.070: 0.085: 0.101: 0.114: 0.117: 0.117: 0.106: 0.091: 0.076: 0.062:
Сс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012:
Фоп: 105 : 108 : 113 : 122 : 139 : 172 : 210 : 233 : 244 : 250 : 254 :
Уоп: 8.53 : 7.93 : 7.39 : 6.89 : 6.56 : 6.06 : 6.09 : 6.76 : 7.19 : 7.70 : 8.28 :
~~~~~

```

```

y= 53 : Y-строка 6 Стах= 0.115 долей ПДК (x= -133.0; напр.ветра=107)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.060: 0.073: 0.089: 0.107: 0.115: 0.075: 0.104: 0.114: 0.096: 0.079: 0.064:
Сс : 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.015: 0.021: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп: 94 : 95 : 97 : 100 : 107 : 153 : 245 : 258 : 262 : 264 : 266 :
Уоп: 8.37 : 7.84 : 7.25 : 6.73 : 6.09 : 6.05 : 6.08 : 6.57 : 7.08 : 7.62 : 8.15 :
~~~~~

```

```

y= -46 : Y-строка 7 Стах= 0.117 долей ПДК (x= -133.0; напр.ветра= 62)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.060: 0.072: 0.089: 0.106: 0.117: 0.090: 0.109: 0.113: 0.095: 0.078: 0.064:
Сс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.023: 0.018: 0.022: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп: 83 : 82 : 79 : 74 : 62 : 17 : 308 : 289 : 283 : 279 : 277 :
Уоп: 8.45 : 7.79 : 7.27 : 6.76 : 6.05 : 6.07 : 6.04 : 6.55 : 7.10 : 7.62 : 8.21 :
~~~~~

```

```

y= -145 : Y-строка 8 Стах= 0.117 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.057: 0.069: 0.083: 0.098: 0.111: 0.117: 0.114: 0.103: 0.089: 0.074: 0.061:
Сс : 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012:
Фоп: 73 : 69 : 63 : 53 : 36 : 7 : 334 : 312 : 300 : 293 : 289 :
Уоп: 8.55 : 7.98 : 7.45 : 6.97 : 6.61 : 6.32 : 6.56 : 6.81 : 7.26 : 7.75 : 8.36 :
~~~~~

```

```

y= -244 : Y-строка 9 Стах= 0.100 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:
Qс : 0.053: 0.063: 0.074: 0.086: 0.095: 0.100: 0.098: 0.090: 0.079: 0.067: 0.057:
Сс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
Фоп: 63 : 58 : 51 : 40 : 24 : 4 : 343 : 325 : 313 : 305 : 299 :
Уоп: 8.76 : 8.28 : 7.75 : 7.36 : 7.10 : 6.92 : 6.98 : 7.22 : 7.62 : 8.06 : 8.58 :
~~~~~

```

```

y= -343 : Y-строка 10  Стах= 0.082 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.048: 0.056: 0.064: 0.073: 0.079: 0.082: 0.081: 0.075: 0.068: 0.059: 0.051:
Сс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 55 : 49 : 41 : 31 : 18 : 3 : 347 : 333 : 322 : 314 : 307 :
Уоп: 9.08 : 8.62 : 8.15 : 7.86 : 7.54 : 7.48 : 7.53 : 7.70 : 8.03 : 8.47 : 8.91 :
~~~~~

```

```

y= -442 : Y-строка 11 Стах= 0.067 долей ПДК (x= -34.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -529 : -430: -331: -232: -133: -34: 65: 164: 263: 362: 461:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.065: 0.067: 0.066: 0.063: 0.057: 0.051: 0.045:
Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 48 : 42 : 35 : 25 : 14 : 2 : 350 : 339 : 329 : 321 : 314 :
Уоп: 9.57 : 9.03 : 8.67 : 8.36 : 8.13 : 8.06 : 8.09 : 8.28 : 8.56 : 8.88 : 9.30 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11734 доли ПДК |  
 | 0.02347 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 7 град.
 и скорости ветра 6.32 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0004	1	Т	0.1030	0.117338	100.0	100.0	1.1392013
				В сумме =	0.117338	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет проводился 23.08.2021 12:11

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1555 - Кислота уксусная

ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
|  Координаты центра   : X=      -34 м;  Y=      53  |
|  Длина и ширина     : L=      990 м;  B=      990 м  |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=       99 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 25.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	C-----	----	----	----	----	----	
1-	0.039	0.044	0.049	0.053	0.056	0.058	0.057	0.055	0.050	0.046	0.041	- 1
2-	0.044	0.051	0.057	0.064	0.068	0.070	0.070	0.066	0.060	0.053	0.047	- 2
3-	0.049	0.058	0.067	0.076	0.083	0.086	0.085	0.079	0.071	0.061	0.053	- 3
4-	0.054	0.064	0.077	0.089	0.099	0.104	0.102	0.093	0.081	0.069	0.058	- 4
5-	0.058	0.070	0.085	0.101	0.114	0.117	0.117	0.106	0.091	0.076	0.062	- 5
6-C	0.060	0.073	0.089	0.107	0.115	0.075	0.104	0.114	0.096	0.079	0.064	C- 6
						^						
7-	0.060	0.072	0.089	0.106	0.117	0.090	0.109	0.113	0.095	0.078	0.064	- 7
8-	0.057	0.069	0.083	0.098	0.111	0.117	0.114	0.103	0.089	0.074	0.061	- 8
9-	0.053	0.063	0.074	0.086	0.095	0.100	0.098	0.090	0.079	0.067	0.057	- 9
10-	0.048	0.056	0.064	0.073	0.079	0.082	0.081	0.075	0.068	0.059	0.051	-10
11-	0.043	0.049	0.055	0.061	0.065	0.067	0.066	0.063	0.057	0.051	0.045	-11
--	----	----	----	----	----	C-----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.11734 долей ПДК
= 0.02347 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -34.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 8) Y_м = -145.0 м

При опасном направлении ветра : 7 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.32 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:11

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1555 - Кислота уксусная

ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 116

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 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

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

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -112:  | -112:  | -112:  | -111:  | -109:  | -107:  | -104:  | -100:  | -96:   | -92:   | -87:   | -81:   | -76:   | -70:   | -64:   |
| x=   | -74:   | -79:   | -85:   | -91:   | -97:   | -102:  | -107:  | -112:  | -117:  | -120:  | -124:  | -126:  | -128:  | -129:  | -130:  |
| Qс : | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.118: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.118: | 0.117: | 0.118: | 0.117: | 0.118: | 0.117: | 0.117: | 0.117: |
| Сс : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Фоп: | 25 :   | 27 :   | 29 :   | 31 :   | 33 :   | 35 :   | 37 :   | 40 :   | 42 :   | 44 :   | 47 :   | 49 :   | 51 :   | 53 :   | 55 :   |
| Уоп: | 6.07 : | 6.07 : | 6.08 : | 6.08 : | 6.08 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.08 : | 6.08 : | 6.07 : | 6.06 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -58:   | -52:   | -47:   | -41:   | -37:   | -36:   | -34:   | -31:   | -27:   | -23:   | -19:   | -14:   | -8:    | -3:    | 3:     |
| x=   | -130:  | -129:  | -128:  | -125:  | -123:  | -128:  | -133:  | -138:  | -143:  | -148:  | -151:  | -155:  | -157:  | -159:  | -160:  |
| Qс : | 0.117: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: |
| Сс : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| Фоп: | 57 :   | 59 :   | 61 :   | 63 :   | 64 :   | 65 :   | 67 :   | 69 :   | 71 :   | 74 :   | 76 :   | 78 :   | 80 :   | 82 :   | 85 :   |
| Уоп: | 6.06 : | 6.05 : | 6.10 : | 6.09 : | 6.09 : | 6.10 : | 6.10 : | 6.05 : | 6.05 : | 6.06 : | 6.07 : | 6.07 : | 6.07 : | 6.08 : | 6.08 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9:     | 15:    | 21:    | 26:    | 32:    | 37:    | 42:    | 46:    | 50:    | 54:    | 57:    | 59:    | 60:    | 61:    | 61:    |
| x=   | -161:  | -161:  | -160:  | -159:  | -156:  | -154:  | -150:  | -146:  | -142:  | -137:  | -132:  | -126:  | -120:  | -115:  | -109:  |
| Qс : | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.114: | 0.113: | 0.112: | 0.110: |
| Сс : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: |

Фоп: 87 : 90 : 92 : 94 : 96 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 114 : 116 :  
 Уоп: 6.07 : 6.08 : 6.08 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.06 : 6.05 : 6.05 : 6.10 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.06 : 6.05 :  
 ~~~~~

y=	60:	59:	57:	54:	51:	47:	43:	38:	33:	28:	27:	31:	37:	42:	47:
x=	-103:	-97:	-91:	-86:	-81:	-77:	-73:	-69:	-66:	-64:	-64:	-63:	-60:	-58:	-54:

Qc : 0.108: 0.106: 0.103: 0.100: 0.096: 0.093: 0.090: 0.086: 0.083: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.080:
 Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Фоп: 117 : 118 : 118 : 118 : 118 : 117 : 115 : 112 : 108 : 104 : 103 : 107 : 115 : 121 : 128 :
 Уоп: 6.04 : 6.09 : 6.08 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.08 : 6.08 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| y= | 51:  | 55:  | 59:  | 62:  | 64:  | 65:  | 66:  | 66:  | 65: | 64: | 62: | 59: | 56: | 52: | 48: |
| x= | -50: | -46: | -41: | -36: | -30: | -24: | -19: | -13: | -7: | -1: | 5:  | 10: | 15: | 19: | 23: |

Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Фоп: 135 : 142 : 149 : 155 : 163 : 170 : 175 : 182 : 189 : 196 : 203 : 210 : 217 : 223 : 230 :  
 Уоп: 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 :  
 ~~~~~

y=	43:	38:	33:	27:	21:	15:	9:	3:	-2:	-8:	-13:	-17:	-22:	-25:	-28:
x=	27:	30:	32:	34:	35:	35:	35:	33:	32:	29:	26:	22:	18:	13:	8:

Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Фоп: 237 : 244 : 250 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 : 299 : 305 : 312 : 319 : 326 : 332 :
 Уоп: 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -31: | -32: | -34: | -34: | -34: | -34: | -35: | -41: | -47: | -53: | -59: | -65: | -70: | -76: | -81: |
| x= | 3:   | -3:  | -9:  | -14: | -20: | -22: | -21: | -19: | -18: | -18: | -18: | -20: | -21: | -24: | -27: |

Qc : 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.096: 0.100: 0.103: 0.105: 0.108:  
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:  
 Фоп: 339 : 346 : 353 : 359 : 6 : 8 : 7 : 4 : 3 : 2 : 2 : 4 : 4 : 6 : 7 :  
 Уоп: 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.07 : 6.08 : 6.09 : 6.04 :  
 ~~~~~

y=	-85:	-90:	-93:	-95:	-95:	-100:	-103:	-106:	-109:	-110:	-112:
x=	-31:	-35:	-40:	-42:	-43:	-47:	-52:	-57:	-62:	-68:	-74:

Qc : 0.110: 0.111: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117:
 Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 ~~~~~

Фоп: 9 : 11 : 13 : 14 : 14 : 15 : 17 : 19 : 21 : 23 : 25 :  
 Уоп: 6.05 : 6.06 : 6.07 : 6.08 : 6.08 : 6.09 : 6.10 : 6.10 : 6.05 : 6.06 : 6.07 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
 Координаты точки : X= -112.0 м, Y= -100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11760 доли ПДК |
 | 0.02352 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 6.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0004 | 1     | Т   | 0.1030    | 0.117599 | 100.0    | 100.0  | 1.1417346     |
|      |             |       |     | В сумме = | 0.117599 | 100.0    |        |               |

~~~~~

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :021 г. Чаренцаван.

Объект :0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.08.2021 12:11

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :1555 - Кислота уксусная

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 22

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 25.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

| ~~~~~ |

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

~~~~~

|       |     |      |      |      |       |       |       |       |      |      |      |     |     |     |      |
|-------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| y=    | 4:  | -25: | -54: | -82: | -46:  | -9:   | 28:   | 51:   | 75:  | 99:  | 122: | 83: | 44: | 5:  | 81:  |
| ----- |     |      |      |      |       |       |       |       |      |      |      |     |     |     |      |
| x=    | 42: | 2:   | -37: | -77: | -105: | -132: | -160: | -127: | -94: | -61: | -28: | -4: | 20: | 45: | -44: |
| ----- |     |      |      |      |       |       |       |       |      |      |      |     |     |     |      |

Qc : 0.086: 0.077: 0.095: 0.114: 0.111: 0.115: 0.117: 0.114: 0.108: 0.107: 0.111: 0.092: 0.077: 0.087: 0.094:  
 Cc : 0.017: 0.015: 0.019: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.018: 0.015: 0.017: 0.019:  
 Фоп: 282 : 337 : 18 : 32 : 56 : 78 : 95 : 108 : 127 : 151 : 173 : 189 : 231 : 280 : 156 :  
 Уоп: 6.08 : 6.04 : 6.07 : 6.08 : 6.06 : 6.09 : 6.08 : 6.08 : 6.04 : 6.09 : 6.06 : 6.07 : 6.04 : 6.08 : 6.07 :  
 ~~~~~

y=	40:	40:	40:	-0:	-0:	-0:	-41:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-101:	-60:	-19:	-95:	-51:	-8:	-64:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Qc : 0.104: 0.081: 0.065: 0.100: 0.074: 0.062: 0.097:
 Cc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.020: 0.015: 0.012: 0.019:
 Фоп: 106 : 119 : 171 : 78 : 66 : 336 : 41 :
 Уоп: 6.08 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.05 : 6.05 : 6.07 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= -160.0 м, Y= 27.9 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.11731 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.02346 мг/м3    |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 95 град.
 и скорости ветра 6.08 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

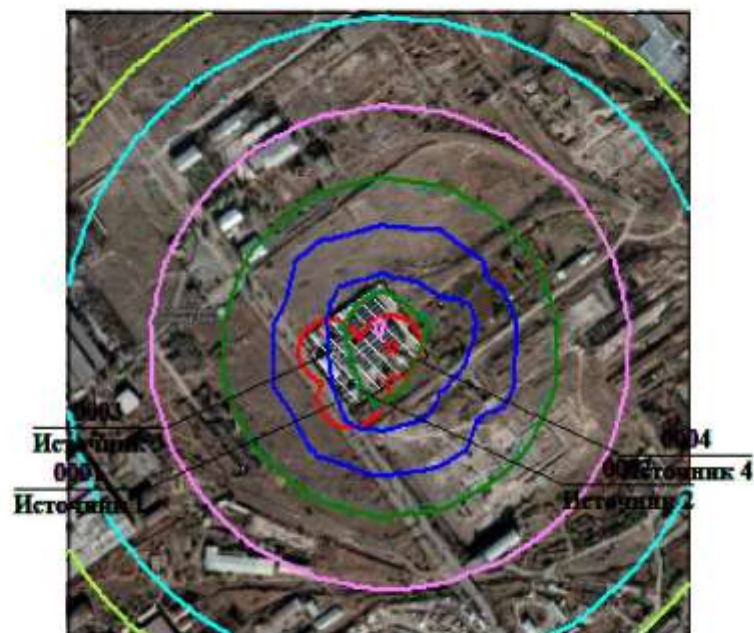
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
1	000101 0004	1	Т	0.1030	0.117307	100.0	100.0	1.1389030
				В сумме =	0.117307	100.0		

~~~~~



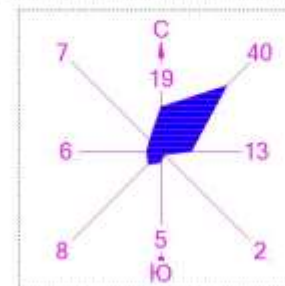
Город : 021 г. Чаренцаван  
 Объект : 0001 ЗАО "РРР", Завод минеральных вод Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 1555 Кислота уксусная



- ☐ Территория предприятия
- ☒ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1173377 ПДК достигается в точке  $x = -34$   $y = -145$   
 При опасном направлении  $7^\circ$  и опасной скорости ветра 6.32 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

0 95 285м.  
 Масштаб 1:9500



Изолинии в долях ПДК

— 0.050 — 1.0  
 — 0.059  
 — 0.078  
 — 0.098  
 — 0.100  
 — 0.110

