

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» ՍՊԸ
ԿԱՌՆՈՒՏ -1 տեղամաս

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ
/լրամշակված/**

ՏՆՕՐԵՆ



Ա. ՏՈՆՈՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 2023

Կատարողների ցանկ՝

- բաժինների կազմում, աղյուսակներ և հիմնավորումներ՝ Ա. Գալոյան
- արտանետումների հաշվարկ՝ Ա. Գալոյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով՝ Ա/Ձ Ա. Գալոյանի կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԱԽՈՒԲՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ **Կառնուտ - 1 տեղամասի** գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ԱԽՈՒԲՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ **Կառնուտ - 1 տեղամասը** հիմնականում զբաղվում է բազալտի հանքավայրի շահագործման և խճի մանրեցման աշխատանքներով:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 3 աղբյուր, որոնցից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 55.619 տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական (SiO_2 20 –70%)– 52.725 տ./տարի

Ածխածնի օքսիդ – 1.12 տ/տարի

Ածխաջրածիններ – 0.25 տ/տարի

Ազոտի երկօքսիդ – 1.27 տ/տարի

Պինդ մասնիկներ /մոխիր/ - 0.134 տ/տարի

Ծծմբային անհիդրիդ – 0.12 տ/տարի

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերն են՝ ազոտի երկօքսիդ և ծծմբային անհիդրիդ:

Հաշվարկները կատարվել են 110000 մ³ մարվող պաշարի և 130000մ³ տարեկան խճի մանրեցման համար:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

Ընկերության 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 - 1400000 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

«ԱԽՈՒԲՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ **Կառնուտ -1 տեղամասի** 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 (527.25մլրդմ³/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 և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի Ա 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի Ա 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;

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 -15
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 16
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 17
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 18
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 19
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու
նորմատիվներ/չափաքանակներ -20
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների
կարգավորման միջոցառումներ -21
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ -22
14. Օգտագործված գրականություն -28
Հավելվածներ՝
 - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 -23
 - Վնասի հատուցման հաշվարկը հավելված-2 - 24
 - Ձեռնարկության պլան-սխեման
 - Ռեկիեֆի գործակիցը Կլիմայական
 - տվյալներ Ֆոնային աղտոտվածության
 - տվյալներ Մեքենայական հաշվարկներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ **Կառնուտ - 1 տեղամասը** շահագործում է Շիրակի մարզի Կառնուտի անդեզիտների հանքավայրի **Կառնուտ - 1 տեղամասը** :

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է բազալտի հանքի շահագործման և խճի մանրեցման աշխատանքներով:

Կառնուտ - 1 տեղամասը գտնվում ՀՀ Շիրակի մարզի Ախուրյան ենթաշրջանում՝ Կառնուտ գյուղից 0.5կմ արևելք, Ախուրյանից 5.6 կմ հյուսիս– արևելք, Հովիտ գյուղից 2.5կմ հյուսիս–արևմուտք, հեռու բնակելի տարածքից:

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

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ Կառնուտ - 1 տեղամասը ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն՝ ԲՓ-0086 -21, տրված 05.05. 2021թ.:

Համաձայն Օհ-245-71 արտադրատարածքը 300մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են 3 դասին:

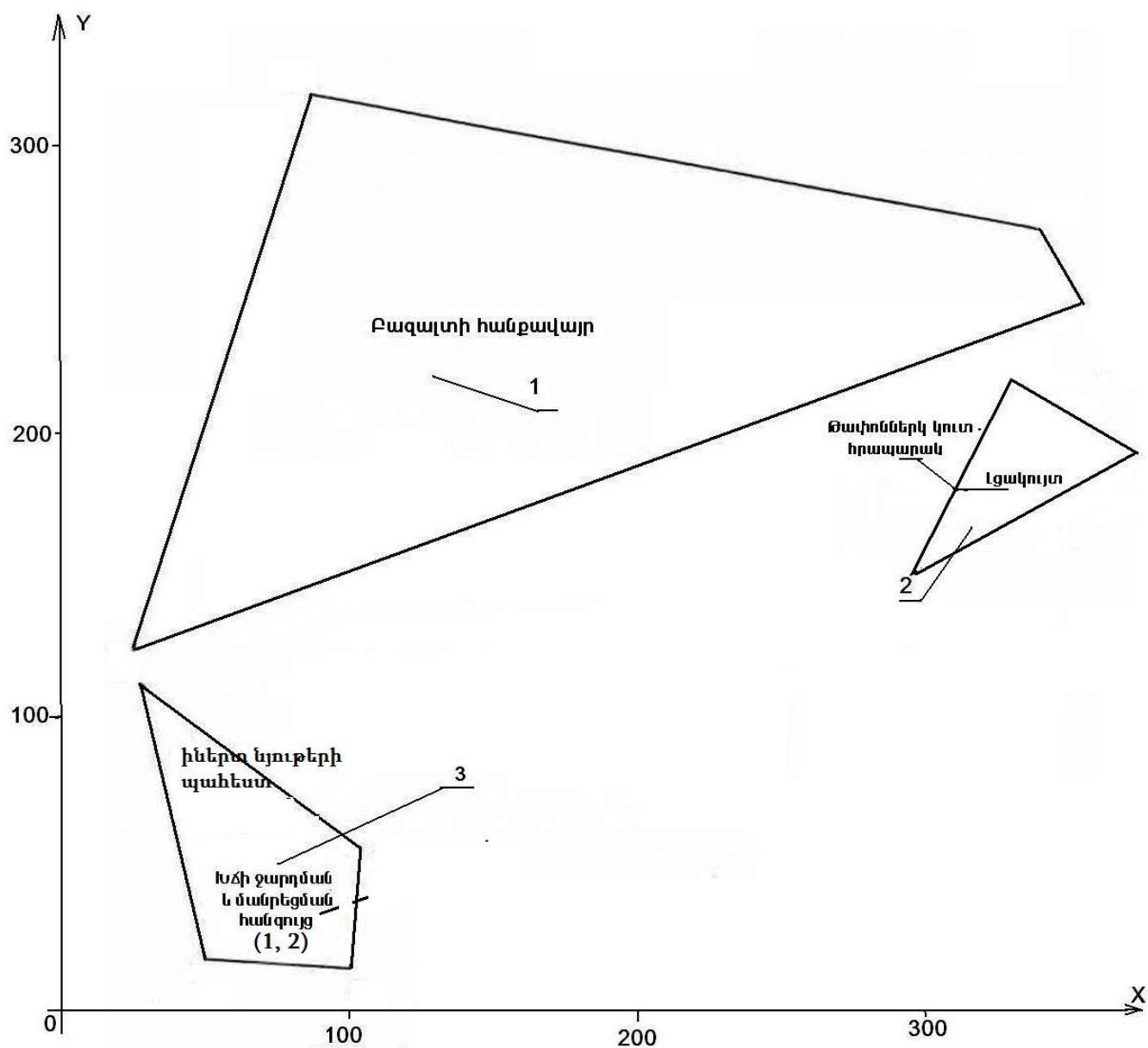
Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 55.070.00108, տրված 11.10.1995թ.

Իրավաբանական հասցեն՝

ՀՀ Շիրակի մարզ, ք. Գյումրի,
Թիբլիսյան խճ. 1

Գործունեության հասցեն՝

ՀՀ Շիրակի մարզ, Ախուրյան համայնք,
գյուղ Կառնուտ, Ախուրյան խճուղի 43



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ
Կառնուտ - 1 տեղամաս



2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵՎՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՑԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ **Կառնուտ - 1 տեղամասը** շահագործում է Շիրակի մարզի Կառնուտի անդեզիտների հանքավայրի **Կառնուտ - 1 տեղամասը** :

Կառնուտ - 1 տեղամասի աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

- Բազալտի հանքավայրի շահագործումը

- Իսկի ջարդման և մանրեցման հանգույց՝ 2 հատ

Արտադրության բնութագիրը՝

- **Կառնուտ - 1 տեղամասի** բաց հանքի շահագործման ընթացքում բազալտի արդյունահանումը զանգվածից իրականացվում է հորատապայթեցման աշխատանքներ՝ հորատանցքային լիցքերի կիրառմամբ: Արտաշափերի մանրեցման համար օգտագործում են պայթանցքային լիցքեր, հիդրավլիկ ճնշման միջոցով զանգվածի ձեռքբերումով, դետոնացիոն քուղի և էլեկտրաճայթիչների օգնությամբ: Պայթեցման աշխատանքների հետևանքով մթնոլորտ է արտանետվում՝ անօրգանական փոշի, որոնք հաշվարկվել են որպես զարկային արտանետումներ և բերված են աղյուսակ 2-ում:

Զանգվածից միաքարի անջատումը իրականացվում է 1 հատ – միաշերտի էքսկավատորի, 1 վիատ – բարձիչի և 2 հատ – բեռնատարների օգնությամբ:

Այս գործընթացներում առաջանում է փոշի, որի մի մասը մեքենաների շարժումով, քամու կողմից տարվելով, դառնում են մթնոլորտային արտանետում:

Արտանետումներ առաջանում են նաև մեխանիզմների և ավտոմեքենաների աշխատանքներից, մեքենաներն աշխատում են դիզելային վառելիքով, որոնց արտանետումները չկարգավորված արտանետման աղբյուրներ են :

Բաց հանքի շահագործման ժամանակ առաջացած թափոնները և մակաբացման ապարները հեռացվում են մեքենաներով դեպի ներքին լցակայաններ, իսկ բազալտի բեկորները տեղափոխվում են ՋՏԿ-եր:

Փոշու արտանետումները մեղմացնելու և նվազագույնին հասցնելու համար կատարվում է ջրցանման աշխատանքներ:

Նշված աշխատանքների ընթացքում արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1, 2 աղբյուրներից:

N 1 աղբյուրներից առաջանում են նաև ծանր շինարարական տեխնիկայի շահագործումից դիզելային վառելիքի այրման արտանետումներ:

- Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցներում կատարվում է քարի ջարդման–տեսակավորման աշխատանքներ, բեկորների պահեստավորում, որից հետո հումքը լցվում է ընդունման բունկեր: Բունկերից հանքաքարը ինքնահոս կերպով լցվում է կոտորակիչ, քարմաղ, կատարվում է խճի մանրեցում և ըստ պահանջվող ֆրակցիաների ժապավենային փոխադրիչներով տեղափոխվում է ավազի և խիճի կուտակման հրապարակներ:

Ջարդիչների բացթողման ճեղքերի փոփոխմամբ կարգավորվում է անհրաժեշտ քանակի արտադրատեսակների ելքը:

Խճի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 130000մ³:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 3 աղբյուրից:

Փոշու արտանետումները մեղմացնելու և նվազագույնին հասցնելու համար կատարվում է հրապարակների, ջրցանման աշխատանքներ:

- Արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հազեցումը փոշեռսիչ սարքերով գործնականում անհնար է, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեզագամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում 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. ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹՆ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20–70%)	0.3	52.725
CO	5	1.12
CH	1	0.25
NO ₂	0.2	1.27
Պինդ մասնիկներ /մոխիր/	0.5	0.134
SO ₂	0.5	0.12

4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՑՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետում ը գ/զարկ	Արտանետման պարբերակա նությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումն երի տարեկան քանակություն ը, տոն.
1	2	3	4	5	6
Բազալտի հանքավայրի պայթեցման աշխատանքներ	Փոշի անօրգանակ ան (SiO ₂ – 20-70%)	25000	10 անգամ	20վրկ	5.0

Զարկային արտանետումները հաշվի են առնվում միայն արտանետման չափաքանակներում տարեկան կտրվածքով: Դրանց համար չի իրականացվում ցրման հաշվարկ և դրանք չեն կարող ընդգրկված լինել տվյալ նյութի առավելագույն միանգամյա (գ/վրկ) արտանետման չափաքանակում:

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

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժամը ոարում		Արտանե- տ ման աղբյուրների ների անվանումը		Աղբյուր- ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը			
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Բազալտի հանքավայր	Հանքաքարի արդյունահանման գործընթաց	1		2080		անկազ- մակերպ		1		1	
	Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	1		2080		անկազ- մակերպ					
	Թափոնների կուտ. հրապարակ, լցակույտ	1		3000		անկազ- մակերպ		1		2	
Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց N1, N2	Խճի կուտակման հրապարակ	1		2080		անկազ- մակերպ		1		3	
	Բունկեր	2									
	Կոտորակիչ	2									
	Քարմաղ	2									
	Ժապ.փոխադրիչներ	20									
	Իներտ նյութերի կուտուտակման հրապարակ	2									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վր		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		3		80		3.0		15079.7		20	
2		3		50		3.0		5890.5		20	
3		6		60		6.0		16964.6		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործմա և աստիճանը		
		կենտրոնի աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆՎ	Հ	XI	Ո1	X2	Ո2	ՆՎ 1 Հ		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		41	73	202	92							
2		162	78	34	52							
3		-45	-86	74	73	խոնավացում						

X₀ – 180

Y₀ – 170

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տ	
1	Փոշի անօրգանական (SiO₂ –20-70%)	3.1		23.28	3.1		23.28	2023
		0		5.0	0		5.0	
	CO	0.15		1.12	0.15		1.12	
	CH	0.034		0.25	0.034		0.25	
	NO₂	0.17		1.27	0.17		1.27	
	Պինդ մասնիկներ /մոխիր/	0.018		0.134	0.018		0.134	
	SO₂	0.016		0.12	0.016		0.12	
2	Փոշի անօրգանական (SiO₂ –20-70%)	0.56		6.045	0.56		6.045	2023
3	Փոշի անօրգանական (SiO₂ –20-70%)	3.125		23.4	3.125		23.4	2023

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ՉԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՑԻՆ ՏՎՑԱԼՆԵՐԸ**

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 անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման 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 - 0.2 մգ/մ³ (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ³ ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ 0.008 մգ/մ³, ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ³,

Ցրման հաշվարկները կատարվել են առանց ֆոնային տվյալների, քանի որ հաշվարկներում նշված նյութերը բացակայում են;

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ 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 քառակոռուսում 100մ քայլով;

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ 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 Ի1160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից;

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, h	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կոդմնորոշչի)	1.25
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	25.4 ⁰ Շ
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարակ-արևելք	8
Հարակ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24մ/վրկ

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ 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 0.05ՍԹԽ 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:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից, գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան կազմակերպության տարածքի եզրին	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան ՄՊԳ եզրին
1	2	3
ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO ₂ –20-70%)	Օտ = 0.6727114 ՍԹԿ 0.2018134 մգ/մ ³	Օտ = 0.6760689 ՍԹԿ 0.2028207 մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	Օտ = 0.0800026 ՍԹԿ 0.4000128մգ/մ ³	Օտ = 0.0800049ՍԹԿ 0.4000244 մգ/մ ³
Ազոտի երկօքսիդ	Օտ = 0.0400727 ՍԹԿ 0.0080145մգ/մ ³	Օտ = 0.0401386 ՍԹԿ 0.0080277 մգ/մ ³
Պինդ մասնիկներ /մուր/	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
Ածխաջրածիններ	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
Ծծմբային անհիդրիդ	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
Ազոտի երկօքսիդ + Ծծմբային անհիդրիդ	Օտ = 0.0250471 ՍԹԿ	Օտ = 0.0250899 ՍԹԿ

9. ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

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

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

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄԱԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

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

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ –20-70%)

			3.1	23.28	3.1	23.28
			0	5.0	0	5.0
2	2	2023	0.56	6.045	0.56	6.045
3	3	2023	3.125	23.4	3.125	23.4
	Ընդամենը	2023	9.885	52.725	9.885	52.725

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2023	0.15	1.12	0.15	1.12
---	---	------	------	------	------	------

ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ

1	1	2023	0.034	0.25	0.034	0.25
---	---	------	-------	------	-------	------

ԱԶՈՏԻ ԵՐԿՕՔՍԻԴ

1	1	2023	0.17	1.27	0.17	1.27
---	---	------	------	------	------	------

ՊԻՆԴ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ

1	1	2023	0.018	0.134	0.018	0.134
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԾՏՄԲԱՅԻՆ ԱՆՀԻԴՐԻԴ

1	1	2023	0.016	0.12	0.016	0.12
---	---	------	-------	------	-------	------

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 ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 «ԱԽՈՒՐՑԱՆԻ ԿՈՈՂՇԻՆ» ՍՊԸ Կառնուտ - 1 տեղամաս
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	9.885	52.725
CO	0.15	1.12
CH	0.034	0.25
NO ₂	0.17	1.27
Պինդ մասնիկներ /մոխիր/	0.018	0.134
SO ₂	0.016	0.12

12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՑԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱԴՈՒՄՆԵՐ

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 բոնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել փոշու արտանետումը

5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

6. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը, ավտոճանապարհները պարբերաբար ջրել:

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

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և զազերի 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:

«ԱԽՈՒՐՑԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ

Կառնուտ - 1 տեղամասի

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՝

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

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,

- U_i -ն 1-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
- $U_{\text{ԹԿԻ}}$ -ն 1-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
- Անօրգանական փոշու համար՝ $U_{\text{ԹԽ}}$ -ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 26.0տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (52.725 \times 10^9) : 0.1 = 527.25 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն նույնիսկ մեկ նյութի մասով գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (527.25 մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

«ԱԽՈՒԴՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ Կառնուտ - 1

տեղամասի 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,

«ԱԽՈՒԴՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ Կառնուտ - 1 տեղամասի կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա2 = \text{Շգ} \cdot \text{Փգ} \cdot \text{Լ} \cdot \text{Ք1} \cdot \text{Վ}$$

որտեղ՝

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փգ - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

Վ₁ - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

Ք-1 - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ք-1} = q \cdot / \text{ՅՆԱ} - 2\text{ՍԹԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար - 1

Տա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

«ԱԽՈՒԴՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ Կառնուտ - 1 տեղամասի արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	Ք ₁ տոննա	q	Շգ	Փգ դրամ	Վ ₁	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 - 70%)/շարժական աղբյուր/	23.28	3	5	1000	10	3492000
Փոշի անօրգանական 20 - 70%)/անշարժ աղբյուր/	29.445	1	4	1000	10	1177800

CO	1.12	3	5	1000	1	168000
CH	0.25	3	5	1000	3.16	3750
NO ₂	1.27	3	5	1000	12.5	60198
Պինդ մասնիկներ /մոխիր/	0.134	3	5	1000	41.5	83415
SO ₂	0.12	3	5	1000	16.5	29700
Ընդամենը						5014863

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ

Կառնուտ - 1 տեղամաս

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

- $h = 6$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը
 $h_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը
 $\Delta o = 2000$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկություն ընկած
հեռավորությունը
 $\Phi 1$ - արգելքի եզրի կիսաքայլը

$\Delta o = 1500$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$\eta = 1 + \Phi 1 (\eta_{\text{pn}} - 1)$$

Գտնել n_1 և արժեքները

$$n_1 = h : h_0 = 6 : 100 = 0,06 \quad n_1 < 0,5$$

$$\eta_2 = \Delta o : h_0 = 1500 : 100 = 15$$

$n_2 = 15$ դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք $\eta = 1,5$

$\Phi 1$ -ը որոշվում է $\Delta o / \Delta o_0$ հարաբերությամբ $\Delta o / \Delta o_0 = 2000 : 1500 = 1,3$ դիտում ենք գրաֆիկը և

$$\Phi 1 = 0,5$$

տեղագրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,50 (1,5 - 1) = 1,25$$

**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:

<i>Բնակչության քանակը (հազ.)</i>	<i>Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ³)</i>			
	<i>Փոշի</i>	<i>Ծծմբի երկօքսի</i>	<i>Ազոտի երկօքսի</i>	<i>Ածխածնի օքսիդ</i>
<i>50 - 125</i>	<i>0,4</i>	<i>0,05</i>	<i>0,03</i>	<i>1,5</i>
<i>10 - 50</i>	<i>0,3</i>	<i>0,05</i>	<i>0,015</i>	<i>0,8</i>
<i>< 10</i>	<i>0,2</i>	<i>0,02</i>	<i>0,008</i>	<i>0,4</i>

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



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

« 27 » 08 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 130

"Ախուրյանի Կոռպշին" ՍՊԸ
տնօրեն Ա. Տոնոյանին

Հարգելի պարոն Տոնոյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 21-ի թիվ 08 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Գյումրի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	25.4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
4	27	8	8	18	29	5	1	30

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

- [illegible]

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: с. Карнута

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 25.4 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:12

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~	~
000201 0001	1	P2	3.0		80.0	3.00	15079.7	20.0	41	73	202	92	1	1.0	1.250	1	0.1700000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000201	0001	1		0.170000	П2	0.032569	228.80 340.2
Суммарный Мq = 0.170000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.032569 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 228.80 м/с								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000

Расчет по прямоугольнику 001 : 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 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 228.8 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:11

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2, Y= 3
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 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф	- фоновая концентрация [доли ПДК]
Cф`	- фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди	- вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК]
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 |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 498 : Y-строка 1 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=129)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

у= 399 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=121)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

у= 300 : Y-строка 3 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=113)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```


[illegible][illegible]

33

```

~~~~~
у= -294 : Y-строка 9  Смах=  0.040 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 55)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

у= -393 : Y-строка 10  Смах=  0.040 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 49)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

у= -492 : Y-строка 11  Смах=  0.040 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 43)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -493.0 м, Y= 102.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0401454 доли ПДКмр
		0.0080291 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	ОБ-П>-<Ис>	-----	--- ---	М- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf` 0.039903 99.4 (Вклад источников 0.6%)							
1	000201 0001	1	П2	0.1700	0.000242	100.0	100.0	0.001425563
	В сумме =				0.040145	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:11

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	2 м;	Y=	3
Длина и ширина	: L=	990 м;	В=	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 24.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 1
2-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 2
3-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 3
4-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 4
5-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 5
6-С	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 6
7-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 7
8-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 8
9-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	- 9
10-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	-10
11-	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0401454 долей ПДК_{мр}
 = 0.0080291 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -493.0 м
 (X-столбец 1, Y-строка 5) Ум = 102.0 м
 При опасном направлении ветра : 93 град.
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :022 с. Карнут.
 Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:12
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 81
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 | 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] |

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

y=	-435:	-435:	-432:	-431:	-430:	-423:	-412:	-397:	-377:	-353:	-326:	-296:	-263:	-228:	-191:
x=	3:	-35:	-104:	-104:	-123:	-160:	-196:	-230:	-262:	-291:	-317:	-340:	-358:	-373:	-382:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cf :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cf`:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~															
y=	-154:	-116:	-47:	-47:	-28:	9:	45:	56:	112:	112:	131:	168:	205:	240:	274:
x=	-387:	-388:	-384:	-384:	-383:	-376:	-365:	-360:	-361:	-360:	-360:	-356:	-348:	-334:	-317:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cf :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cf`:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```

~~~~~
y= 304: 332: 357: 378: 394: 406: 414: 417: 418: 420: 421: 420: 420: 416: 408:

x= -295: -270: -241: -210: -176: -140: -104: -66: 1: 69: 136: 136: 155: 192: 229:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   394:   377:   374:   368:   350:   328:   302:   273:   242:   207:   172:   135:   97:   47:   47:
-----
x=   264:   297:   302:   315:   348:   379:   406:   430:   450:   466:   478:   485:   488:   488:   487:
-----
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 28: -9: -46: -81: -114: -144: -172: -196: -216: -232: -238: -248: -278: -310: -339:

x= 487: 482: 473: 459: 441: 419: 393: 364: 332: 298: 278: 259: 245: 225: 201:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -365:  -387:  -406:  -420:  -430:  -435:
-----
x=   174:   144:   111:    76:    40:    3:
-----
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 488.0 м, Y= 97.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0401386 доли ПДКмр
	0.0080277 мг/м3

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 267 град.  
 и скорости ветра 24.00 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=C/M --- |
|                   |             |       |      | Фоновая концентрация Cf` |               |           |        |               |           |
| 1                 | 000201 0001 | 1     | P2   | 0.1700                   | 0.000231      | 100.0     | 100.0  | 0.001358692   |           |
|                   |             |       |      | В сумме =                | 0.040139      | 100.0     |        |               |           |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:12

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 38

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Umr) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]    |  |
| Сди- вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 77:    | 75:    | 52:    | 29:    | 6:     | -25:   | -57:   | -89:   | -121:  | -153:  | -146:  | -139:  | -98:   | -56:   | -15:   |
| x=   | 209:   | 207:   | 167:   | 127:   | 88:    | 63:    | 38:    | 13:    | -12:   | -37:   | -68:   | -99:   | -95:   | -92:   | -89:   |
| Qc : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cф : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cф`: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сди: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 27:    | 68:    | 94:    | 120:   | 147:   | 135:   | 124:   | 112:   | 100:   | 97:    | 97:    | 97:    | 97:    | 47:    | 47:    |

```

x= -85: -82: -48: -15: 19: 64: 109: 154: 199: 4: 53: 102: 151: -35: 13:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=      47:     47:     -3:     -3:     -3:    -53:    -53:   -103:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      62:    110:    -46:     -4:     38:    -48:     -3:    -47:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 208.9 м, Y= 76.5 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400727 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0080145 мг/м <sup>3</sup>          |

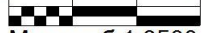
~~~~~

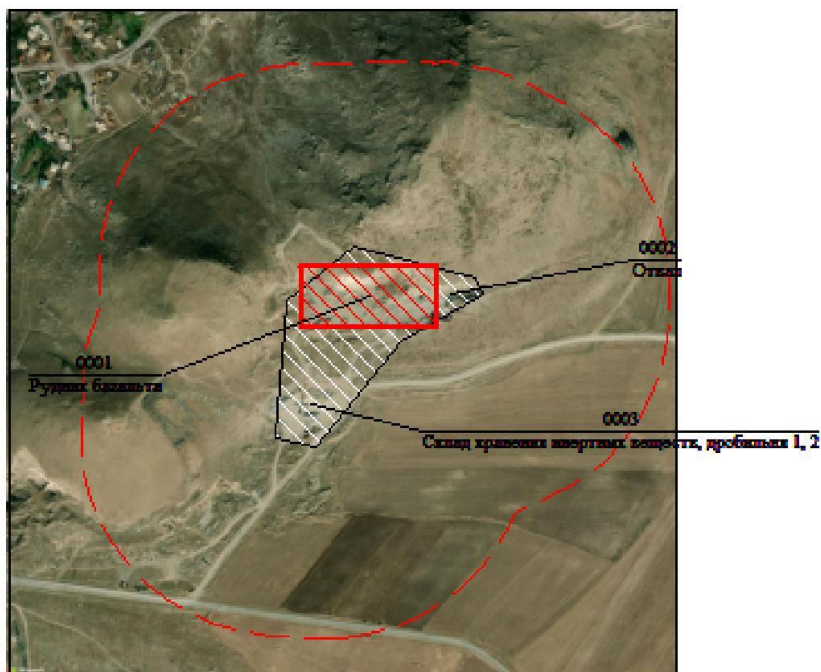
Достигается при опасном направлении 269 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	----	---М- (Мг)	---С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`   0.039952   99.7 (Вклад источников 0.3%)									
1	000201 0001	1	П2	0.1700	0.000121	100.0	100.0	0.000712684	
В сумме =					0.040073	100.0			

~~~~~

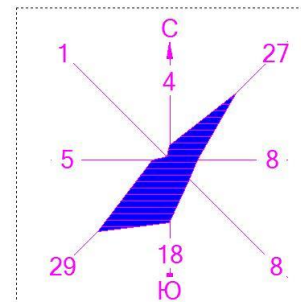
Город : 022 с. Карнута  
 Объект : 0002 ООО Ахурьянский Коопшин Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0301 Азота диоксид

0 95 285м.  
  
 Масштаб 1:9500



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

Макс концентрация 0.0401454 ПДК достигается в точке  $x = -493$   $y = 102$   
 При опасном направлении  $93^\circ$  и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Изолинии в долях ПДК





# 1. Общие сведения.

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

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

# 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: с. Карнута

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 25.4 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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    | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|----|------|------|---------|------|----|----|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| <Об~П>~<Ис> | ~   | ~   | ~   | ~  | ~    | ~    | ~       | ~    | ~  | ~  | ~   | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | ~         | ~     |
| 000201 0001 | 1   | P2  | 3.0 |    | 80.0 | 3.00 | 15079.7 | 20.0 | 41 | 73 | 202 | 92 | 1   | 1.0 | 1.250 | 0  | 0.0160000 | 1.290 |

# 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |       |       |       |                        |                |             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------------------------|----------------|-------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |       |       |                        |                |             |                |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |       |       |       | Их расчетные параметры |                |             |                |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Режим | М     | Тип   | См                     | Um             | Xm          |                |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>  | ----- | ----- | -----                  | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ----  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 | 0001  | 1     |       | 0.016000               | П2             | 0.001226    | 228.80   340.2 |
| Суммарный Мq = 0.016000 г/с                                                                                                                                                 |        |       |       |       |                        |                |             |                |
| Сумма См по всем источникам = 0.001226 долей ПДК                                                                                                                            |        |       |       |       |                        |                |             |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 228.80 м/с                                                                                                                        |        |       |       |       |                        |                |             |                |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |       |       |                        |                |             |                |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 228.8 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2021 (СП)      Расчет проводился 18.01.2023 15:13  
Примесь :0330 - Серы диоксид  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2021 (СП)      Расчет проводился 18.01.2023 15:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2021 (СП)      Расчет проводился 18.01.2023 15:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 1. Общие сведения.

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

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

#### 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: с. Карнута  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 2.9 м/с  
Температура летняя = 25.4 град.С  
Температура зимняя = -25.0 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.25  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
Здания в объекте не заданы

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.  
Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:14  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2  | D    | Wo   | V1      | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди  | Выброс    | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|---------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----------|-------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~~~  | ~~~     | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | г/с       | ~~~~  |
| 000201 0001 | 1   | П2  | 3.0 |     | 80.0 | 3.00 | 15079.7 | 20.0  | 41  | 73  | 202 | 92  | 1   | 1.0 | 1.250 | 1   | 0.1500000 | 1.290 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.  
Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:13  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                                  |             |       |              |      |                        |             |               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |       |              |      |                        |             |               |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |       |              |      |                        |             |               |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |       |              |      | Их расчетные параметры |             |               |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | Режим | M            | Тип  | $C_m$                  | $U_m$       | $X_m$         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | ----- | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 000201 0001 | 1     | 0.150000     | П2   | 0.001149               | 228.80      | 340.2         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |       |              |      |                        |             |               |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |             |       | 0.150000 г/с |      |                        |             |               |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             |       |              |      | 0.001149 долей ПДК     |             |               |  |
| -----                                                                                                                                                                            |             |       |              |      |                        |             |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             |       |              |      |                        |             | 228.80 м/с    |  |
| -----                                                                                                                                                                            |             |       |              |      |                        |             |               |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ < 0.05 долей ПДК                                                                                                                  |             |       |              |      |                        |             |               |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

|                      |                |             |             |             |             |
|----------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль          | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | $U \leq 2$ м/с | направление | направление | направление | направление |
| -----                |                |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |                |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.4000000      | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
|                      | 0.0800000      | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   |
| -----                |                |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 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 24.0 ( $U_{mp}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 228.8$  м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:13

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2, Y= 3  
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 24.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cc                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Cф                      | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф`                     | - фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Сди                     | - вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |
| 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 |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 498 : Y-строка 1 Смах= 0.080 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=129)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 129 : 134 : 142 : 151 : 161 : 174 : 189 : 201 : 211 : 220 : 227 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

у= 399 : Y-строка 2 Смах= 0.080 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=121)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 127 : 134 : 144 : 155 : 171 : 194 : 208 : 219 : 228 : 234 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

у= 300 : Y-строка 3 Смах= 0.080 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=113)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

```

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 113 : 118 : 124 : 133 : 144 : 159 : 204 : 219 : 229 : 238 : 244 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 201 : Y-строка 4 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра=103)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 103 : 106 : 111 : 117 : 127 : 144 : 220 : 234 : 244 : 250 : 254 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 102 : Y-строка 5 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 93)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 114 : 250 : 261 : 264 : 265 : 266 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 3 : Y-строка 6 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 83)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 83 : 81 : 79 : 75 : 67 : 51 : 304 : 291 : 284 : 281 : 279 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= -96 : Y-строка 7 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 72)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 72 : 69 : 63 : 56 : 45 : 27 : 327 : 312 : 302 : 295 : 290 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= -195 : Y-строка 8 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 63)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 63 : 58 : 51 : 42 : 31 : 15 : 342 : 327 : 315 : 307 : 300 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= -294 : Y-строка 9 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 55)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 55 : 50 : 43 : 33 : 22 : 8 : 349 : 336 : 324 : 316 : 309 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= -393 : Y-строка 10 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 49)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 49 : 43 : 36 : 27 : 17 : 5 : 352 : 341 : 331 : 323 : 316 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= -492 : Y-строка 11 Смах= 0.080 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 43)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



Фоп: 43 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 328 : 321 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -493.0 м, Y= 102.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800051 доли ПДКмр |  
 | 0.4000257 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 24.00 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=C/M    | ---- |
|                   |             |       |      | Фоновая концентрация Cf` | 0.079997      | 100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |               |      |
| 1                 | 000201 0001 | 1     | П2   | 0.1500                   | 0.000009      | 100.0                         | 100.0  | 0.000057023   |      |
|                   |             |       |      | В сумме =                | 0.080005      | 100.0                         |        |               |      |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :022 с. Карнута.  
 Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:13  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 2 м; Y= 3 |  
 | Длина и ширина : L= 990 м; В= 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 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	----
1-	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	- 1
2-	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	- 2
3-	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	- 3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См	=	0.0800051	долей ПДК _{мр}
		4.4000257	мг/м ³
Достигается в точке с координатами:	Xм	=	-493.0 м
( X-столбец 1, Y-строка 5)	Yм	=	102.0 м
При опасном направлении ветра :			93 град.
и "опасной" скорости ветра :			24.00 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Город :022 с. Карнут.  
 Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:14  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 81  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

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 ]

```

~~~~~
y=  -435:  -435:  -432:  -431:  -430:  -423:  -412:  -397:  -377:  -353:  -326:  -296:  -263:  -228:  -191:
-----
x=    3:   -35:  -104:  -104:  -123:  -160:  -196:  -230:  -262:  -291:  -317:  -340:  -358:  -373:  -382:
-----
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  4 :   9 :  16 :  16 :  18 :  22 :  26 :  30 :  34 :  38 :  42 :  46 :  50 :  54 :  58 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

y= -154: -116: -47: -47: -28: 9: 45: 56: 112: 112: 131: 168: 205: 240: 274:

x= -387: -388: -384: -384: -383: -376: -365: -360: -361: -360: -360: -356: -348: -334: -317:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 62 : 66 : 74 : 74 : 77 : 81 : 86 : 88 : 96 : 96 : 98 : 103 : 109 : 114 : 119 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

y=   304:   332:   357:   378:   394:   406:   414:   417:   418:   420:   421:   420:   420:   416:   408:
-----
x=  -295:  -270:  -241:  -210:  -176:  -140:  -104:  -66:    1:   69:  136:  136:  155:  192:  229:
-----
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 124 :  129 :  135 :  140 :  145 :  150 :  156 :  160 :  171 :  188 :  197 :  198 :  201 :  205 :  210 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 394: 377: 374: 368: 350: 328: 302: 273: 242: 207: 172: 135: 97: 47: 47:

x= 264: 297: 302: 315: 348: 379: 406: 430: 450: 466: 478: 485: 488: 488: 487:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 216 : 221 : 222 : 223 : 228 : 233 : 238 : 243 : 248 : 253 : 257 : 262 : 267 : 273 : 273 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y=      28:      -9:      -46:      -81:      -114:      -144:      -172:      -196:      -216:      -232:      -238:      -248:      -278:      -310:      -339:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      487:      482:      473:      459:      441:      419:      393:      364:      332:      298:      278:      259:      245:      225:      201:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 276 : 280 : 285 : 290 : 295 : 300 : 305 : 310 : 315 : 319 : 321 : 325 : 329 : 333 : 338 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= -365: -387: -406: -420: -430: -435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 174: 144: 111: 76: 40: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 343 : 347 : 351 : 356 : 0 : 4 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 488.0 м, Y= 97.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0800049 доли ПДКмр
	0.4000244 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.
 и скорости ветра 24.00 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. % | Коеф. влияния |
|------|--------------------------|-------|------|------------|--------------|-------------------------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/М --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.079997 | 100.0 (Вклад источников 0.0%) | | |
| 1 | 000201 0001 | 1 | П2 | 0.1500 | 0.000008 | 100.0 | 100.0 | 0.000054348 |
| | В сумме = | | | | 0.080005 | 100.0 | | |

~~~~~

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :022 с. Карнут.  
 Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:14

Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 38  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

y=	77:	75:	52:	29:	6:	-25:	-57:	-89:	-121:	-153:	-146:	-139:	-98:	-56:	-15:
x=	209:	207:	167:	127:	88:	63:	38:	13:	-12:	-37:	-68:	-99:	-95:	-92:	-89:
Qc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cф`:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	269 :	270 :	276 :	291 :	306 :	321 :	25 :	27 :	27 :	27 :	33 :	39 :	44 :	51 :	60 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :

y=	27:	68:	94:	120:	147:	135:	124:	112:	100:	97:	97:	97:	97:	47:	47:
x=	-85:	-82:	-48:	-15:	19:	64:	109:	154:	199:	4:	53:	102:	151:	-35:	13:
Qc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cф`:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	73 :	88 :	99 :	117 :	134 :	229 :	244 :	255 :	262 :	111 :	240 :	252 :	259 :	73 :	63 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :

y=	47:	47:	-3:	-3:	-3:	-53:	-53:	-103:
x=	62:	110:	-46:	-4:	38:	-48:	-3:	-47:
Qc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 294 : 286 : 58 : 51 : 36 : 45 : 37 : 36 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 208.9 м, Y= 76.5 м

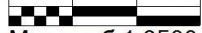
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800026 доли ПДКмр|
| 0.4000128 мг/м3 |
~~~~~

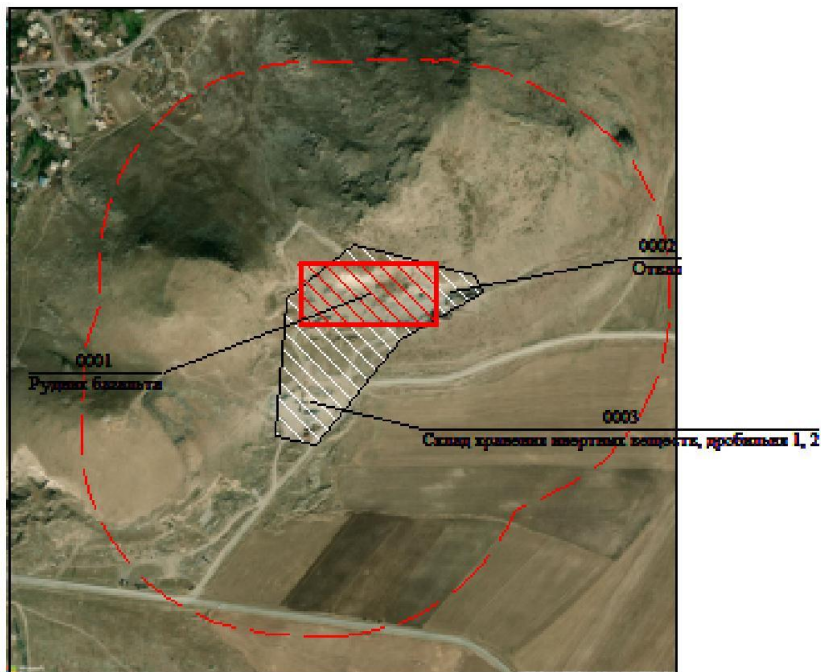
Достигается при опасном направлении   269 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	-----	---M- (Мг) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
		Фоновая концентрация Cf`			0.079998	100.0	(Вклад источников 0.0%)	
1	000201	0001	1	П2	0.1500	0.000004	100.0	100.0   0.000028507
				В сумме =	0.080003	100.0		

~~~~~

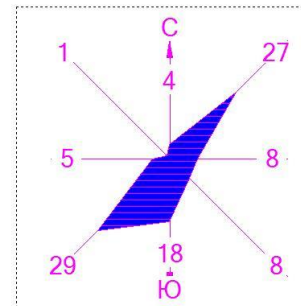
Город : 022 с. Карнута
 Объект : 0002 ООО Ахурьянский Коопшин Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0337 Углерода оксид

0 95 285м.

 Масштаб 1:9500



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

Макс концентрация 0.0800051 ПДК достигается в точке $x = -493$ $y = 102$
 При опасном направлении 93° и опасной скорости ветра 24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.



Изолинии в долях ПДК



1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
Расчет выполнен ИП Арам Галоян

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: с. Карнута
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.9 м/с
Температура летняя = 25.4 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.25
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов
Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :022 с. Карнута.
Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|----|------|------|---------|------|----|----|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| <Об~П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 000201 0001 | 1 | P2 | 3.0 | | 80.0 | 3.00 | 15079.7 | 20.0 | 41 | 73 | 202 | 92 | 1 | 1.0 | 1.250 | 0 | 0.0340000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :022 с. Карнута.
Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| | | | | | | | | |
|---|--------|-------|-------|-------|------------------------|----------------|-------------|--------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ----- | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | --- [м] --- |
| 1 | 000201 | 0001 | 1 | | 0.034000 | П2 | 0.001303 | 228.80 340.2 |
| Суммарный Мq = 0.034000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.001303 долей ПДК | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 228.80 м/с | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 228.8 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: с. Карнута

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 25.4 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|----|------|------|---------|------|----|----|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| <Об~П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 000201 0001 | 1 | P2 | 3.0 | | 80.0 | 3.00 | 15079.7 | 20.0 | 41 | 73 | 202 | 92 | 1 | 3.0 | 1.250 | 0 | 0.0180000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|--------------|------|------------------------|------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | |
| 1 | 000201 0001 | 1 | 0.018000 | П2 | 0.004138 | 228.80 | 170.1 | |
| Суммарный Мq = | | | 0.018000 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.004138 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 228.80 м/с | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 228.8 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: с. Карнута

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 25.4 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :022 с. Карнут.
 Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:17
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 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 | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|---------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|----------|-------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| 000201 0001 | 1 | П2 | 3.0 | | 80.0 | 3.00 | 15079.7 | 20.0 | 41 | 73 | 202 | 92 | 1 | 3.0 | 1.250 | 1 | 3.100000 | 1.290 |
| 000201 0002 | 1 | П2 | 2.0 | | 50.0 | 3.00 | 5890.5 | 20.0 | 162 | 78 | 34 | 52 | 3 | 3.0 | 1.250 | 1 | 0.560000 | 1.290 |
| 000201 0003 | 1 | П2 | 6.0 | | 60.0 | 6.00 | 16964.6 | 20.0 | -45 | -86 | 74 | 73 | 2 | 3.0 | 1.250 | 1 | 3.125000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :022 с. Карнут.
 Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-----------|------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ---- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- | | |
| 1 | 000201 0001 | 1 | 3.100000 | П2 | 1.187812 | 228.80 | 170.1 | | |
| 2 | 000201 0002 | 1 | 0.560000 | П2 | 0.589498 | 214.50 | 109.8 | | |
| 3 | 000201 0003 | 1 | 3.125000 | П2 | 0.316790 | 171.60 | 294.6 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 6.785000 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 2.094101 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 216.12 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:17
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | |
| 2908 | 0.2000000 | 0.2000000 | 0.2000000 | 0.2000000 | 0.2000000 |
| | 0.6666666 | 0.6666666 | 0.6666666 | 0.6666666 | 0.6666666 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 990х990 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 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 216.12 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.
 Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 2, Y= 3
 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 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

```

у= 498 : Y-строка 1 Стах= 0.677 долей ПДК (х= 497.0; напр.ветра=222)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.675: 0.674: 0.674: 0.673: 0.672: 0.672: 0.672: 0.673: 0.674: 0.675: 0.677:
Сс : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.661: 0.662: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.662: 0.661: 0.660:
Сди: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017:
Фоп: 126 : 130 : 135 : 142 : 150 : 161 : 193 : 202 : 208 : 215 : 222 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : 0.002: 0.004: 0.005:
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= 399 : Y-строка 2 Стах= 0.677 долей ПДК (х= 497.0; напр.ветра=229)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.675: 0.674: 0.673: 0.673: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.673: 0.675: 0.677:
Сс : 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.661: 0.662: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.662: 0.661: 0.660:
Сди: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017:
Фоп: 119 : 123 : 128 : 134 : 143 : 155 : 196 : 207 : 214 : 221 : 229 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.004:
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= 300 : Y-строка 3 Стах= 0.676 долей ПДК (х= 497.0; напр.ветра=238)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.675: 0.675: 0.674: 0.673: 0.672: 0.671: 0.671: 0.671: 0.673: 0.675: 0.676:
Сс : 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.661: 0.661: 0.662: 0.663: 0.663: 0.664: 0.664: 0.663: 0.662: 0.661: 0.660:
Сди: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.016:
Фоп: 111 : 114 : 118 : 124 : 132 : 145 : 201 : 213 : 219 : 230 : 238 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006:

```



```

Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.003: 0.004: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= 201 : Y-строка 4 Смах= 0.676 долей ПДК (х= 497.0; напр.ветра=251)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qc : 0.676: 0.675: 0.674: 0.673: 0.672: 0.671: 0.670: 0.671: 0.674: 0.675: 0.676:
Cc : 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203:
Cф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Cф` : 0.661: 0.661: 0.662: 0.662: 0.663: 0.664: 0.664: 0.664: 0.662: 0.661: 0.661:
Cди: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.007: 0.012: 0.014: 0.015:
Фоп: 102 : 104 : 107 : 111 : 117 : 128 : 154 : 222 : 231 : 244 : 251 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0003 : 0001 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 0001 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= 102 : Y-строка 5 Смах= 0.676 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 93)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qc : 0.676: 0.676: 0.675: 0.674: 0.672: 0.670: 0.669: 0.670: 0.673: 0.675: 0.676:
Cc : 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203:
Cф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Cф` : 0.660: 0.661: 0.661: 0.662: 0.663: 0.664: 0.665: 0.664: 0.662: 0.661: 0.661:
Cди: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.006: 0.004: 0.006: 0.011: 0.014: 0.015:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 96 : 99 : 218 : 233 : 262 : 265 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.006: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : 0.001: : : :
Ки : : : : : : : : : 0001 : : : :
~~~~~

```

```

у= 3 : Y-строка 6 Смах= 0.676 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 83)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qc : 0.676: 0.676: 0.675: 0.674: 0.672: 0.671: 0.669: 0.669: 0.672: 0.674: 0.675:
Cc : 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203:

```

```

Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.660: 0.661: 0.661: 0.662: 0.663: 0.664: 0.665: 0.665: 0.663: 0.662: 0.661:
Сди: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.008: 0.012: 0.014:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 77 : 73 : 64 : 39 : 291 : 292 : 284 : 281 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.003: 0.001: : : 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= -96 : Y-строка 7 Стах= 0.676 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 74)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.676: 0.675: 0.674: 0.673: 0.672: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.673: 0.674:
Сс : 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.660: 0.661: 0.662: 0.662: 0.663: 0.664: 0.664: 0.664: 0.664: 0.663: 0.662:
Сди: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013:
Фоп: 74 : 71 : 67 : 62 : 55 : 42 : 19 : 347 : 320 : 302 : 294 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: : : 0.002: 0.005: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : 0003 : : : : : : :
~~~~~

```

```

у= -195 : Y-строка 8 Стах= 0.676 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 66)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.676: 0.675: 0.675: 0.674: 0.673: 0.671: 0.671: 0.671: 0.672: 0.673: 0.674:
Сс : 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.660: 0.661: 0.661: 0.662: 0.663: 0.663: 0.664: 0.664: 0.663: 0.663: 0.662:
Сди: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012:
Фоп: 66 : 62 : 58 : 51 : 41 : 29 : 12 : 351 : 332 : 316 : 305 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :
~~~~~

```

```

у= -294 : Y-строка 9 Стах= 0.677 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 59)

```

```

-----:
x=  -493 :  -394:  -295:  -196:  -97:    2:   101:   200:   299:   398:   497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.677: 0.676: 0.676: 0.674: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.673: 0.674:
Сс : 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.660: 0.660: 0.661: 0.661: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.662:
Сди: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
Фоп:  59 :   55 :   49 :   40 :   32 :   22 :    8 :  352 :   338 :   324 :   314 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

у=  -393 : Y-строка 10  Смах=  0.677 долей ПДК (x=  -493.0; напр.ветра= 53)
-----:
x=  -493 :  -394:  -295:  -196:  -97:    2:   101:   200:   299:   398:   497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.677: 0.677: 0.676: 0.674: 0.673: 0.672: 0.672: 0.672: 0.673: 0.673: 0.674:
Сс : 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.660: 0.660: 0.660: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.662: 0.662:
Сди: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп:  53 :   47 :   41 :   32 :   26 :   17 :    5 :  353 :   341 :   330 :   321 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

у=  -492 : Y-строка 11  Смах=  0.678 долей ПДК (x=  -493.0; напр.ветра= 47)
-----:
x=  -493 :  -394:  -295:  -196:  -97:    2:   101:   200:   299:   398:   497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.678: 0.677: 0.676: 0.675: 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.674:
Сс : 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.659: 0.660: 0.660: 0.661: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.662: 0.662: 0.662:
Сди: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
Фоп:  47 :   41 :   34 :   27 :   21 :   13 :    4 :  353 :   343 :   334 :   326 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :

```

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: : : : : : : : :
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -493.0 м, Y= -492.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6776312 доли ПДКмр |  
 | 0.2032894 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.
 и скорости ветра 24.00 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. % | Коеф. влияния |
|------|--------------------------|-------|------|------------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.659357 | 97.3 (Вклад источников 2.7%) | | |
| 1 | 000201 0001 | 1 | П2 | 3.1000 | 0.007459 | 40.8 | 40.8 | 0.002406024 |
| 2 | 000201 0002 | 1 | П2 | 0.5600 | 0.006581 | 36.0 | 76.8 | 0.011752288 |
| 3 | 000201 0003 | 1 | П2 | 3.1250 | 0.004234 | 23.2 | 100.0 | 0.001354972 |
| | В сумме = | | | | 0.677631 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :022 с. Карнут.
 Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| | | | | | |
|--|-------------------|------|--------|----|-------|
| | Координаты центра | : X= | 2 м; | Y= | 3 |
| | Длина и ширина | : L= | 990 м; | V= | 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 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	----
1-	0.675	0.674	0.674	0.673	0.672	0.672	0.672	0.673	0.674	0.675	0.677	- 1

|

2-	0.675	0.674	0.673	0.673	0.672	0.672	0.672	0.672	0.673	0.675	0.677	-	2
3-	0.675	0.675	0.674	0.673	0.672	0.671	0.671	0.671	0.673	0.675	0.676	-	3
4-	0.676	0.675	0.674	0.673	0.672	0.671	0.670	0.671	0.674	0.675	0.676	-	4
5-	0.676	0.676	0.675	0.674	0.672	0.670	0.669	0.670	0.673	0.675	0.676	-	5
6-С	0.676	0.676	0.675	0.674	0.672	0.671	0.669	0.669	0.672	0.674	0.675	С-	6
7-	0.676	0.675	0.674	0.673	0.672	0.671	0.671	0.671	0.671	0.673	0.674	-	7
8-	0.676	0.675	0.675	0.674	0.673	0.671	0.671	0.671	0.672	0.673	0.674	-	8
9-	0.677	0.676	0.676	0.674	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.673	0.674	-	9
10-	0.677	0.677	0.676	0.674	0.673	0.672	0.672	0.672	0.673	0.673	0.674	-	10
11-	0.678	0.677	0.676	0.675	0.673	0.673	0.673	0.673	0.673	0.673	0.674	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6776312 долей ПДКмр  
= 0.2032894 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -493.0 м  
( X-столбец 1, Y-строка 11) Ум = -492.0 м

При опасном направлении ветра : 47 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:16

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 81

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
	Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
	Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~|~~~~~|
~~~~~

```

```

y= -435: -435: -432: -431: -430: -423: -412: -397: -377: -353: -326: -296: -263: -228: -191:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3: -35: -104: -104: -123: -160: -196: -230: -262: -291: -317: -340: -358: -373: -382:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.674: 0.674: 0.675: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.675:
Сс : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.663: 0.663: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.661: 0.661: 0.660: 0.660: 0.660: 0.661: 0.661:
Сди: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 15 : 19 : 24 : 24 : 26 : 28 : 31 : 35 : 39 : 43 : 48 : 52 : 55 : 59 : 62 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y=  -154:  -116:  -47:  -47:  -28:    9:   45:   56:  112:  112:  131:  168:  205:  240:  274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -387:  -388:  -384:  -384:  -383:  -376:  -365:  -360:  -361:  -360:  -360:  -356:  -348:  -334:  -317:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.675: 0.675: 0.675: 0.675: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.675: 0.675: 0.675: 0.675: 0.675: 0.674: 0.674:
Сс : 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.662:
Сди: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 65 : 69 : 76 : 76 : 78 : 82 : 86 : 88 : 95 : 95 : 97 : 101 : 106 : 110 : 115 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= 304: 332: 357: 378: 394: 406: 414: 417: 418: 420: 421: 420: 420: 416: 408:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -295: -270: -241: -210: -176: -140: -104: -66: 1: 69: 136: 136: 155: 192: 229:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.674: 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672:
Сс : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.662: 0.662: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663:

```

Сди: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
 Фоп: 119 : 123 : 127 : 131 : 135 : 139 : 144 : 148 : 156 : 192 : 199 : 199 : 201 : 205 : 209 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 394: | 377: | 374: | 368: | 350: | 328: | 302: | 273: | 242: | 207: | 172: | 135: | 97:  | 47:  | 47:  |
| x= | 264: | 297: | 302: | 315: | 348: | 379: | 406: | 430: | 450: | 466: | 478: | 485: | 488: | 488: | 487: |

Qc : 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.674: 0.675: 0.675: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.675: 0.675:  
 Cc : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Cf` : 0.663: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661: 0.661:  
 Сди: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Фоп: 213 : 215 : 215 : 216 : 220 : 225 : 230 : 236 : 242 : 248 : 255 : 261 : 267 : 274 : 274 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : :  
 Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :  
 ~~~~~

y=	28:	-9:	-46:	-81:	-114:	-144:	-172:	-196:	-216:	-232:	-238:	-248:	-278:	-310:	-339:
x=	487:	482:	473:	459:	441:	419:	393:	364:	332:	298:	278:	259:	245:	225:	201:

Qc : 0.675: 0.675: 0.675: 0.674: 0.673: 0.673: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672:  
 Cc : 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.202: 0.202:  
 Cf : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Cf` : 0.661: 0.661: 0.661: 0.662: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663:  
 Сди: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 277 : 283 : 289 : 294 : 301 : 307 : 314 : 321 : 328 : 334 : 338 : 342 : 345 : 349 : 353 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -365: | -387: | -406: | -420: | -430: | -435: |
| x= | 174:  | 144:  | 111:  | 76:   | 40:   | 3:    |

Qc : 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.673:

Сс : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:  
 Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:  
 Сф` : 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663:  
 Сди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
 Фоп: 356 : 0 : 4 : 8 : 11 : 15 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -317.0 м, Y= -326.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6760689 доли ПДКмр |  
 | 0.2028207 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 48 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ        |        |       |        |         |               |          |                         |             |       |
|--------------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|----------|-------------------------|-------------|-------|
| Ном.                     | Код    | Режим | Тип    | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                  | Кэф.влияния |       |
| ----                     | <Об-П> | <Ис>  | ----   | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----                   | ----        | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf` |        |       |        |         | 0.660398      | 97.7     | (Вклад источников 2.3%) |             |       |
| 1                        | 000201 | 0002  | 1   П2 | 0.5600  | 0.006552      | 41.8     | 41.8                    | 0.011699386 |       |
| 2                        | 000201 | 0001  | 1   П2 | 3.1000  | 0.005451      | 34.8     | 76.6                    | 0.001758350 |       |
| 3                        | 000201 | 0003  | 1   П2 | 3.1250  | 0.003668      | 23.4     | 100.0                   | 0.001173748 |       |
| В сумме =                |        |       |        |         | 0.676069      | 100.0    |                         |             |       |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:17

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 38

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

## Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |



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

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

y=	77:	75:	52:	29:	6:	-25:	-57:	-89:	-121:	-153:	-146:	-139:	-98:	-56:	-15:
x=	209:	207:	167:	127:	88:	63:	38:	13:	-12:	-37:	-68:	-99:	-95:	-92:	-89:
Qc :	0.670:	0.670:	0.669:	0.668:	0.669:	0.670:	0.671:	0.671:	0.671:	0.672:	0.672:	0.673:	0.672:	0.672:	0.672:
Cc :	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.202:	0.202:	0.202:	0.202:	0.202:
Cф :	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:
Cф` :	0.664:	0.664:	0.665:	0.665:	0.665:	0.664:	0.664:	0.664:	0.664:	0.663:	0.663:	0.663:	0.663:	0.663:	0.663:
Cди :	0.006:	0.006:	0.004:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	269 :	269 :	278 :	34 :	46 :	43 :	42 :	41 :	40 :	39 :	44 :	49 :	54 :	61 :	69 :
Уоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.002:	0.002:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0002 :	0002 :	:	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0003 :	0003 :	0003 :	:	:

y=	27:	68:	94:	120:	147:	135:	124:	112:	100:	97:	97:	97:	97:	47:	47:
x=	-85:	-82:	-48:	-15:	19:	64:	109:	154:	199:	4:	53:	102:	151:	-35:	13:
Qc :	0.672:	0.672:	0.671:	0.671:	0.670:	0.669:	0.669:	0.669:	0.670:	0.670:	0.669:	0.669:	0.669:	0.671:	0.670:
Cc :	0.202:	0.202:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:	0.201:
Cф :	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:	0.667:
Cф` :	0.663:	0.663:	0.663:	0.664:	0.664:	0.665:	0.665:	0.665:	0.664:	0.664:	0.665:	0.665:	0.665:	0.664:	0.664:
Cди :	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:	0.004:	0.008:	0.006:
Фоп:	78 :	88 :	95 :	104 :	116 :	121 :	217 :	226 :	233 :	97 :	101 :	219 :	227 :	81 :	78 :
Уоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.005:	0.005:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0002 :	0003 :	0003 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	0001 :	:	:	:	:	:	:

y=	47:	47:	-3:	-3:	-3:	-53:	-53:	-103:
x=	62:	110:	-46:	-4:	38:	-48:	-3:	-47:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.669: 0.668: 0.671: 0.671: 0.670: 0.671: 0.671: 0.672:
Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сф : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф` : 0.665: 0.666: 0.663: 0.664: 0.664: 0.664: 0.664: 0.663:
Сди: 0.004: 0.003: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008:
Фоп: 72 : 229 : 68 : 63 : 56 : 57 : 51 : 48 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -98.9 м, Y= -138.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6727114 доли ПДКмр |  
 | 0.2018134 мг/м3 |  
 ~~~~~

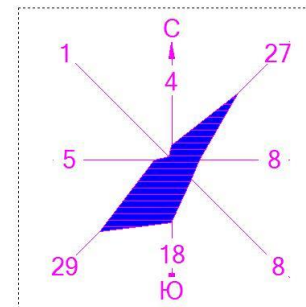
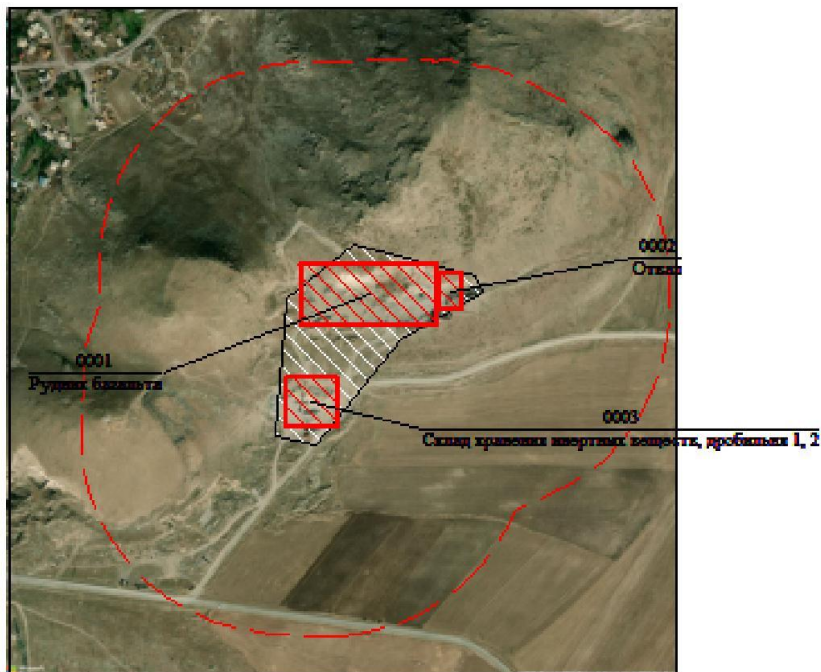
Достигается при опасном направлении 49 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|------|--------------------------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | | | | Фоновая концентрация Cf` | 0.662637 | 98.5 (Вклад источников 1.5%) | | |
| 1 | 000201 0002 | 1 | П2 | 0.5600 | 0.006408 | 63.6 | 63.6 | 0.011443098 |
| 2 | 000201 0001 | 1 | П2 | 3.1000 | 0.002415 | 24.0 | 87.6 | 0.000779128 |
| 3 | 000201 0003 | 1 | П2 | 3.1250 | 0.001251 | 12.4 | 100.0 | 0.000400380 |
| | | | | В сумме = | 0.672711 | 100.0 | | |

Город : 022 с. Карнута
 Объект : 0002 ООО Ахурьянский Коопшин Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

0 95 285м.

 Масштаб 1:9500



Изолинии в долях ПДК

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

Макс концентрация 0.6776312 ПДК достигается в точке $x = -493$ $y = -492$
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: с. Карнута

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 25.4 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.25

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:20

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

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 | RoГВС |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| <Об>П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 000201 | 0001 | 1 P2 | 3.0 | 80.0 | 3.00 | 15079.7 | 20.0 | | 41 | 73 | 202 | 92 | 1 | 1.0 | 1.250 | 1 | 0.1700000 | 1.290 |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 000201 | 0001 | 1 P2 | 3.0 | 80.0 | 3.00 | 15079.7 | 20.0 | | 41 | 73 | 202 | 92 | 1 | 1.0 | 1.250 | 1 | 0.0160000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнута.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коефф. комбинированного действия = 1.60

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------|---|------|------------------------|-----------|-------------|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ | | | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | Режим | M_q | Тип | C_m | U_m | X_m | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ---- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | | |
| 1 | 000201 0001 | 1 | 0.551250 | П2 | 0.021122 | 228.80 | 340.2 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный M_q = | | | 0.551250 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | | 0.021122 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 228.80 м/с | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C_m < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.4 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коефф. комбинированного действия = 1.60

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 | 0.0080000 | 0.0080000 | 0.0080000 | 0.0080000 | 0.0080000 |
| | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 |
| ----- | | | | | |

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 228.8 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :022 с. Карнут.
 Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:19
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
 0330 Серы диоксид
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 2, Y= 3
 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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| 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] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

у= 498 : Y-строка 1 Смах= 0.025 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=129)
 -----:
 x= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

у= 399 : Y-строка 2 Смах= 0.025 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=121)  
 -----:  
 x= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

у= 300 : Y-строка 3 Смах= 0.025 долей ПДК (x= -493.0; напр.ветра=113)
 -----:
 x= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
у= 201 : Y-строка 4 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра=104)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
у= 102 : Y-строка 5 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 93)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
у= 3 : Y-строка 6 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 83)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
у= -96 : Y-строка 7 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 72)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
у= -195 : Y-строка 8 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 63)
-----:
х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

```

Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

у= -294 : Y-строка 9 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 55)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

у= -393 : Y-строка 10 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 49)
 -----:
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:
 -----:
 Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

у= -492 : Y-строка 11 Смах= 0.025 долей ПДК (х= -493.0; напр.ветра= 43)  
 -----:  
 х= -493 : -394: -295: -196: -97: 2: 101: 200: 299: 398: 497:  
 -----:  
 Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)
 в 2-компонентной группе суммации 6204
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 121 расчетных точках.
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -493.0 м, Y= 102.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0250943 доли ПДКмр|
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 24.00 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=C/M ---    |
|      | Фоновая концентрация Сф` |       |     | 0.024937   | 0.024937     | 99.4      | (Вклад источников 0.6%) |              |
| 1    | 000201                   | 0001  | 1   | П2         | 0.5512       | 0.000157  | 100.0                   | 0.000285113  |
|      | В сумме =                |       |     | 0.025094   | 0.025094     | 100.0     |                         |              |



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:19

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |        |    |       |
|-------------------|------|--------|----|-------|
| Координаты центра | : X= | 2 м;   | Y= | 3     |
| 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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 1  |
| 2-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 2  |
| 3-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 3  |
| 4-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 4  |
| 5-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 5  |
| 6-C | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | C- 6 |
| 7-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 7  |
| 8-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 8  |
| 9-  | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 9  |
| 10- | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | -10  |
| 11- | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025       | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | -11  |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | -----C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6           | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0250943  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -493.0 м  
 ( X-столбец 1, Y-строка 5) Ум = 102.0 м  
 При опасном направлении ветра : 93 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:20

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 81

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Сди- вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~|~~~~~|

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -435:  | -435:  | -432:  | -431:  | -430:  | -423:  | -412:  | -397:  | -377:  | -353:  | -326:  | -296:  | -263:  | -228:  | -191:  |
| x=    | 3:     | -35:   | -104:  | -104:  | -123:  | -160:  | -196:  | -230:  | -262:  | -291:  | -317:  | -340:  | -358:  | -373:  | -382:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cф :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cф`:  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Сди:  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -154:  | -116:  | -47:   | -47:   | -28:   | 9:     | 45:    | 56:    | 112:   | 112:   | 131:   | 168:   | 205:   | 240:   | 274:   |
| x=    | -387:  | -388:  | -384:  | -384:  | -383:  | -376:  | -365:  | -360:  | -361:  | -360:  | -360:  | -356:  | -348:  | -334:  | -317:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cф :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cф`:  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 304: | 332: | 357: | 378: | 394: | 406: | 414: | 417: | 418: | 420: | 421: | 420: | 420: | 416: | 408: |
| x= | -295: | -270: | -241: | -210: | -176: | -140: | -104: | -66: | 1: | 69: | 136: | 136: | 155: | 192: | 229: |

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 394: | 377: | 374: | 368: | 350: | 328: | 302: | 273: | 242: | 207: | 172: | 135: | 97:  | 47:  | 47:  |
| x= | 264: | 297: | 302: | 315: | 348: | 379: | 406: | 430: | 450: | 466: | 478: | 485: | 488: | 488: | 487: |

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 28: | -9: | -46: | -81: | -114: | -144: | -172: | -196: | -216: | -232: | -238: | -248: | -278: | -310: | -339: |
| x= | 487: | 482: | 473: | 459: | 441: | 419: | 393: | 364: | 332: | 298: | 278: | 259: | 245: | 225: | 201: |

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -365: | -387: | -406: | -420: | -430: | -435: |
| x= | 174:  | 144:  | 111:  | 76:   | 40:   | 3:    |

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6204
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 81 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 488.0 м, Y= 97.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0250899 доли ПДКмр |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 24.00 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. %                  | Коеф. влияния |      |
| ----              | <Об-П>-<Ис>              | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----                   | b=C/M         | ---- |
|                   | Фоновая концентрация Cf` |       |      |            | 0.024940      | 99.4      | (Вклад источников 0.6%) |               |      |
| 1                 | 000201 0001              | 1     | P2   | 0.5512     | 0.000150      | 100.0     | 100.0                   | 0.000271738   |      |
|                   | В сумме =                |       |      |            | 0.025090      | 100.0     |                         |               |      |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :022 с. Карнут.

Объект :0002 ООО Ахурьянский Коопшин.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 18.01.2023 15:20

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коефф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 38

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Umr) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |  |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 77:    | 75:    | 52:    | 29:    | 6:     | -25:   | -57:   | -89:   | -121:  | -153:  | -146:  | -139:  | -98:   | -56:   | -15:   |
| x=   | 209:   | 207:   | 167:   | 127:   | 88:    | 63:    | 38:    | 13:    | -12:   | -37:   | -68:   | -99:   | -95:   | -92:   | -89:   |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cф : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cф`: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Сди: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 27:    | 68:    | 94:    | 120:   | 147:   | 135:   | 124:   | 112:   | 100:   | 97:    | 97:    | 97:    | 97:    | 47:    | 47:    |

```

x=      -85:    -82:    -48:    -15:     19:     64:    109:    154:    199:      4:     53:    102:    151:    -35:     13:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 47: 47: -3: -3: -3: -53: -53: -103:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 62: 110: -46: -4: 38: -48: -3: -47:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф` : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6204  
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 38 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

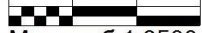
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 208.9 м, Y= 76.5 м

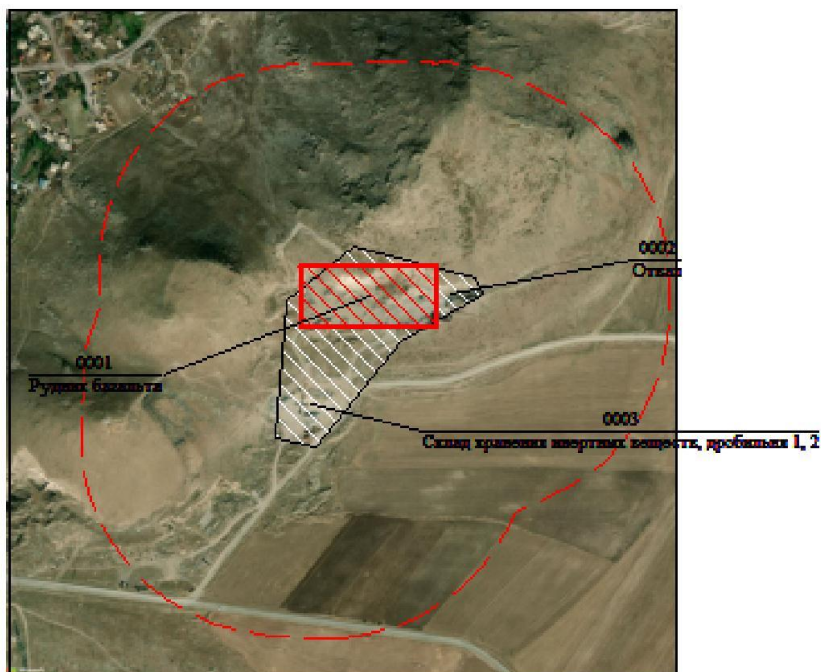
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0250471 доли ПДКмр |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 24.00 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=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.024969 | 99.7 (Вклад источников 0.3%) | | | |
| 1 | 000201 0001 | 1 | П2 | 0.5512 | 0.000079 | 100.0 | 100.0 | 0.000142537 | |
| В сумме = | | | | | 0.025047 | 100.0 | | | |

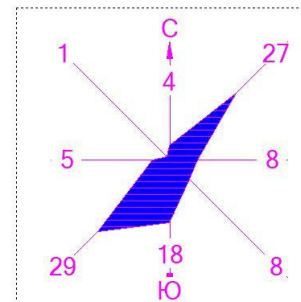
Город : 022 с. Карнут
 Объект : 0002 ООО Ахурянский Коопшин Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 6204 0301+0330

0 95 285м.

 Масштаб 1:9500



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

Макс концентрация 0.0250943 ПДК достигается в точке $x = -493$ $y = 102$
 При опасном направлении 93° и опасной скорости ветра 24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 990 м,
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.



Изолинии в долях ПДК

