

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ

ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՄԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ**

ՏՆՏՐԵՆ



Ս.ՄԱԿԱՐՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» (ՌԴ)

ծրագրի միջոցով՝ Ա.Գալոյանի կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ արտանետումները:

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է պահածոների արտադրությամբ:

Ընկերությունը ունի մթնոլորտ աղտոտող 1 աղբյուր, որից արտանետվում են 2 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 3.780 տ/տարի:

Ածխածնի օքսիդ - 2.817տ./տարի

Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.963տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 300 000 մ³/տարի գազի ծախսի համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

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 ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 59418 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (25.014 մլրդմ³/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 N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

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

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

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 10
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 11
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 12
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 15
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 16
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 17
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 18
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 19
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 20
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 21
- Օգտագործված գրականություն	- 27
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 22
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 23
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է պահածոների արտադրությամբ:

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ գտնվում է ՀՀ Տավուշի մարզի, Այգեձոր համայնքի վերջնամասում, Այգեձոր-Զինարի ճանապարհի ձախ մասում՝ 2 կմ հեռու բնակելի տարածքից:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը որտեղ երևում է, որ մոտակայքում բացակայում է նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Աշխատանքային բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

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

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 97.110.00492, տրված՝ 16.08. 2007թ..

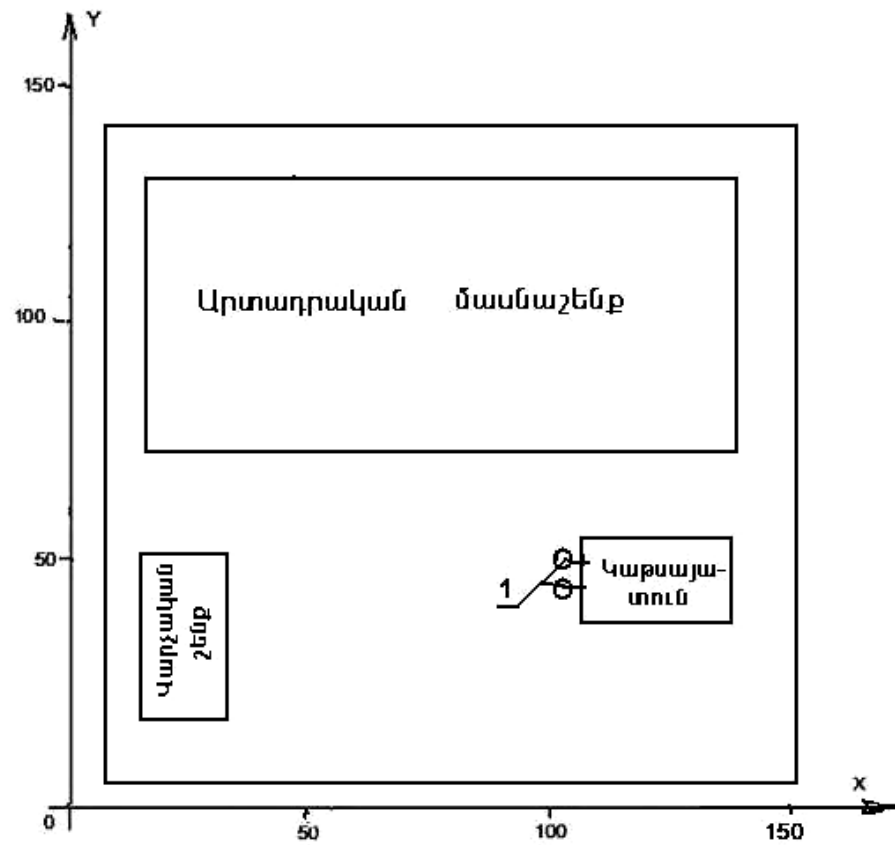
Իրավաբանական և գործունեության հասցեն՝

ՀՀ Տավուշ մարզ, գ. Այգեձոր 19 փող. 7տուն

ՍՆԵՄԱ

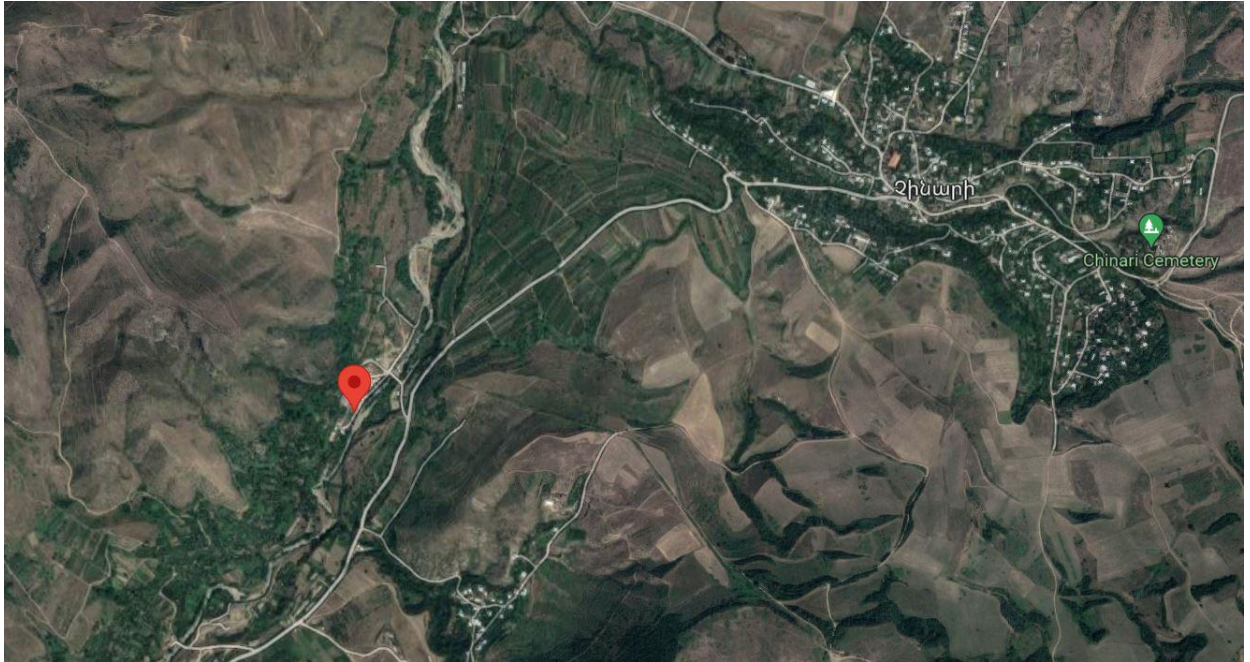
Կնասական նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԷԿՈ ԳԱՐԻԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ

Մ 1: 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ



— «ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ

2. ՏՆՏԵՍԱՐՈՂ ՍՅՈՒՔԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են՝

- Կաթսայատանից

Գործունեության բնութագիրը`

- ***Կաթսայատանը*** հիմնականում նախատեսված է արտադրական գործընթացին տաք ջուր, գոլորշի մատակարարելու և ջեռուցման ժամանակահատվածում ապահովելու արտադրական տարածքի ջեռուցումը:

Կաթսայատանը տեղադրված են 2 հատ, Ե-1 տեսակի կաթսաներ: Երկու կաթսաները միացված են արտանետման 8 մ բարձրությամբ և 0.3 մ տրամագծով երկու խողովակներին և համարվում են իրար մոտիկ գտնվող միայնակ աղբյուրներ, որոնք ունեն բարձրություն, ելանցքի տրամագծեր, մթնոլորտ ելքի արագության և գազաօդային խառնուրդի ջերմաստիճանի հավասար նշանակություններ, ընդ որում համաձայն ՕՆԴ-86 «Ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկի մեթոդիկա»-ի 5-րդ բաժնի հաշվարկը կատարվում է ըստ բոլոր աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետումների գումարային կարողությունների:

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

Ընդհանուր գազի տարեկան միջին ծախսը` 300 000 մ³/տարի, (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը` ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 1 աղբյուրից:

Տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում կաթսաների համար չի նախատեսվում:

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

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

**3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5.0	2.817
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.963

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումնե րի տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

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

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

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը							
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Կաթսայատուն</i>	Կաթսա	2		2500		խողո- վակ		2		1	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագու- թյունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստի- ճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		8		0.3		12.5 x 2= 25.0		1.77		130	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ 1-ին ծայրի		Գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		50	100								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1	Ածխածնի օքսիդ	0.313	176.84	2.817	0.313	176.84	2.817	2022
	Ազոտի օքսիդներ	0.107	60.45	0.963	0.107	60.45	0.963	

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

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

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

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

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

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.2 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.008 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ^3 , ծծմբային անհիդրիդ - 0.02 մգ/մ^3 :

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 քառակուսում 50մ քայլով:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ 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 N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Աղյուսակ 4	
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	25.0
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	3
Հյուսիս-արևելք	24
Արևելք	11
Հարավ-արևելք	1
Հարավ	1
Հարավ-արևմուտք	50
Արևմուտք	4
Հյուսիս-արևմուտք	6
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐԱՆՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

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

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ 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 փոշու գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

<i>Նյութի անվանումը</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ³</i>		<i>ՍՊԳ</i>
	<i>առանց ֆոնի</i>	<i>ֆոնով</i>	
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	Cs= 0.1006317ՍԹԿ 0.00201063 մգ/մ ³ X= -100.0մ, Y= 90.0մ	Cs= 0.1405317 ՍԹԿ 0.0281063 մգ/մ ³ X= -100.0մ,Y= 90.0մ	Cs = 0.0885813 ՍԹԿ 0.0177163 մգ/մ ³ X= 57.0 մ, Y= 63.0 մ
Ածխածնի օքսիդ	Cs= 0.0093133 ՍԹԿ 0.046564 մգ/մ ³ X = -100 մ, Y= 90մ	Cs= 0.0893133 ՍԹԿ 0.4465664 մգ/մ ³ X = -100 մ, Y= 90մ	Cs= 0.0856576 ՍԹԿ 0.4282882 մգ/մ ³ X = 57.0 մ, Y= 63.0 մ

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

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

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

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5						
N N ը / կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց- ման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

1	1	2022	0.313	2.817	0.313	2.817
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱՋՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2022	0.107	0.963	0.107	0.963
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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 ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ
ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.313	2.817
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.107	0.963

**12 . ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր

4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին

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

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

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

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

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև «ՀՀ կառավարությանը ենթակա Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- U_i -ն i -րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
- $U_{\text{թվ}} i$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **2.817** տ/տարի:
- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.963** տ /տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (2.817 \times 10^9) : 3 + (0.963 \times 10^9) : 0.04 = 25.014 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (25.014 մլրդ մ³/ տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ 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,

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$Ա2 = Շգ \bullet \Phi g \bullet \sum P_1 \bullet V_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V₁– նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

P₁ – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$P_1 = q \bullet / 3S_{ա1} - 2ՍԹԱ /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_ա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ արտանետումներով
տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	P ₁ տոննա	Շգ	Փg դրամ	V ₁	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	2.817	4	1000	1	11268
Ազոտի օքսիդներ	0.963	4	1000	12,5	48150
Ընդամենը					59418

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐՊՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$R = 1 + B (R_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձր խողովակը 8մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

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

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



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

« 27 » 08 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 130

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	25.0
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4
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
3	24	11	1	1	50	4	6	15

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիայան

Սպասարկման և մարկելինգի 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

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеопиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկ

«ԷԿՈ ԳԱՐԴԵՆ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՐԴՈՐԱՑԻԱ» ՍՊԸ

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и 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. Айгедзор

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	м/с	м3/с	градС	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	гр.	~~~	~~~	~~	~~г/с	~~~~
000301 0001	1	Т	8.0		0.30	25.00	1.77	130.0	18	31				1.0	1.000	1	0.1070000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.
 Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК]-	---[м/с]--	----[м]---
1	000301 0001	1	0.107000	Т	0.132750	1.85	135.7
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.107000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.132750 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.85 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 990x792 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= 1.85 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1, Y= -9

размеры: длина (по X)= 990, ширина (по Y)= 792, 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_{мр}) 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|

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

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|--------|----------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------------|--------|--------|--------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| y= | 387 | : | Y-строка | 1 | Cmax= | 0.090 | долей ПДК (x= | -1.0; | напр.ветра=177) | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -496 | : | -397: | -298: | -199: | -100: | -1: | 98: | 197: | 296: | 395: | 494: | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.067: | 0.071: | 0.077: | 0.083: | 0.087: | 0.090: | 0.088: | 0.084: | 0.079: | 0.074: | 0.068: | | | | | | | | | | |
| Cc | : | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | | | | | | | | | | |
| Cф | : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | | | | | | | | | | |
| Cф` | : | 0.022: | 0.019: | 0.015: | 0.012: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.018: | 0.021: | | | | | | | | | | |
| Сди | : | 0.044: | 0.052: | 0.062: | 0.071: | 0.078: | 0.082: | 0.080: | 0.074: | 0.065: | 0.056: | 0.047: | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 125 | : | 131 | : | 138 | : | 149 | : | 162 | : | 177 | : | 193 | : | 207 | : | 218 | : | 227 | : | 233 | : |
| Uоп: | 2.98 | : | 2.79 | : | 2.64 | : | 2.50 | : | 2.41 | : | 2.38 | : | 2.40 | : | 2.47 | : | 2.59 | : | 2.72 | : | 2.86 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|--------|----------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------------|--------|--------|--------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| y= | 288 | : | Y-строка | 2 | Cmax= | 0.112 | долей ПДК (x= | -1.0; | напр.ветра=176) | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -496 | : | -397: | -298: | -199: | -100: | -1: | 98: | 197: | 296: | 395: | 494: | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.070: | 0.076: | 0.084: | 0.094: | 0.106: | 0.112: | 0.109: | 0.099: | 0.087: | 0.079: | 0.072: | | | | | | | | | | |
| Cc | : | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.020: | 0.017: | 0.016: | 0.014: | | | | | | | | | | |
| Cф | : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | | | | | | | | | | |
| Cф` | : | 0.020: | 0.016: | 0.011: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.014: | 0.019: | | | | | | | | | | |
| Сди | : | 0.049: | 0.060: | 0.073: | 0.086: | 0.098: | 0.104: | 0.101: | 0.091: | 0.078: | 0.065: | 0.053: | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 117 | : | 122 | : | 129 | : | 140 | : | 155 | : | 176 | : | 197 | : | 215 | : | 227 | : | 236 | : | 242 | : |
| Uоп: | 2.86 | : | 2.67 | : | 2.49 | : | 2.34 | : | 2.23 | : | 2.19 | : | 2.21 | : | 2.29 | : | 2.42 | : | 2.59 | : | 2.78 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

```

y= 189 : Y-строка 3 Стах= 0.136 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=173)
-----:
x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:
Qс : 0.072: 0.080: 0.091: 0.109: 0.126: 0.136: 0.131: 0.116: 0.098: 0.083: 0.075:
Сс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.027: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф\ : 0.019: 0.013: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.017:
Сди: 0.054: 0.067: 0.083: 0.101: 0.118: 0.128: 0.123: 0.108: 0.090: 0.072: 0.058:
Фоп: 107 : 111 : 117 : 126 : 143 : 173 : 207 : 228 : 240 : 247 : 252 :
Уоп: 2.78 : 2.58 : 2.37 : 2.21 : 2.06 : 2.01 : 2.03 : 2.14 : 2.31 : 2.49 : 2.69 :
~~~~~

```

```

y= 90 : Y-строка 4 Стах= 0.141 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=117)
-----:
x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:
Qс : 0.074: 0.082: 0.097: 0.120: 0.141: 0.103: 0.135: 0.129: 0.106: 0.086: 0.077:
Сс : 0.015: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028: 0.021: 0.027: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф\ : 0.018: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.015:
Сди: 0.056: 0.071: 0.089: 0.112: 0.133: 0.095: 0.127: 0.121: 0.098: 0.077: 0.061:
Фоп: 97 : 98 : 101 : 105 : 117 : 162 : 233 : 252 : 258 : 261 : 263 :
Уоп: 2.72 : 2.51 : 2.31 : 2.11 : 1.92 : 1.83 : 1.84 : 2.04 : 2.23 : 2.43 : 2.65 :
~~~~~

```

```

y= -9 : Y-строка 5 Стах= 0.140 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 71)
-----:
x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:
Qс : 0.074: 0.083: 0.098: 0.121: 0.140: 0.083: 0.129: 0.130: 0.106: 0.087: 0.077:
Сс : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.017: 0.026: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф\ : 0.017: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.015:
Сди: 0.056: 0.071: 0.090: 0.113: 0.132: 0.072: 0.121: 0.122: 0.098: 0.078: 0.062:
Фоп: 86 : 85 : 83 : 80 : 71 : 26 : 296 : 283 : 278 : 276 : 275 :
Уоп: 2.71 : 2.50 : 2.30 : 2.10 : 1.84 : 1.82 : 1.84 : 2.04 : 2.23 : 2.42 : 2.65 :
~~~~~

```

```

y= -108 : Y-строка 6 Стах= 0.140 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:
Qс : 0.073: 0.080: 0.092: 0.112: 0.130: 0.140: 0.136: 0.119: 0.100: 0.084: 0.075:
Сс : 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

```

Сф` : 0.018: 0.013: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.016:
Сди: 0.054: 0.067: 0.084: 0.104: 0.122: 0.132: 0.128: 0.111: 0.092: 0.074: 0.059:
Фоп: 75 : 72 : 66 : 57 : 40 : 8 : 330 : 308 : 297 : 290 : 286 :
Уоп: 2.77 : 2.56 : 2.36 : 2.19 : 2.03 : 1.96 : 2.01 : 2.11 : 2.29 : 2.48 : 2.68 :
~~~~~

у= -207 : Y-строка 7 Стах= 0.116 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра= 5)  
-----:  
х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.070: 0.077: 0.085: 0.097: 0.110: 0.116: 0.113: 0.103: 0.088: 0.080: 0.073:  
Сс : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.020: 0.015: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.018:  
Сди: 0.050: 0.061: 0.075: 0.089: 0.102: 0.108: 0.105: 0.095: 0.080: 0.066: 0.054:  
Фоп: 65 : 60 : 53 : 42 : 26 : 5 : 341 : 323 : 311 : 302 : 297 :  
Уоп: 2.85 : 2.65 : 2.47 : 2.31 : 2.20 : 2.14 : 2.18 : 2.26 : 2.39 : 2.58 : 2.76 :  
~~~~~

у= -306 : Y-строка 8 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра= 3)
-----:
х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.094: 0.092: 0.086: 0.081: 0.075: 0.069:
Сс : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.022: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021:
Сди: 0.045: 0.054: 0.064: 0.074: 0.082: 0.086: 0.084: 0.077: 0.068: 0.058: 0.049:
Фоп: 57 : 51 : 43 : 33 : 19 : 3 : 347 : 332 : 320 : 312 : 305 :
Уоп: 2.95 : 2.77 : 2.62 : 2.47 : 2.38 : 2.34 : 2.36 : 2.43 : 2.56 : 2.70 : 2.88 :
~~~~~

у= -405 : Y-строка 9 Стах= 0.081 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.081: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.065:  
Сс : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023:  
Сди: 0.040: 0.047: 0.054: 0.060: 0.065: 0.068: 0.067: 0.062: 0.056: 0.049: 0.042:  
Фоп: 50 : 44 : 36 : 26 : 15 : 3 : 350 : 338 : 327 : 319 : 312 :  
Уоп: 3.08 : 2.95 : 2.78 : 2.66 : 2.59 : 2.54 : 2.56 : 2.59 : 2.74 : 2.87 : 2.99 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 90.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1405317 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0281063 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 1.92 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- (М <sub>г</sub>) | ---С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.008000 | 5.7 | (Вклад источников 94.3%) | |
| 1 | 000301 0001 | 1 | Т | 0.1070 | 0.132532 | 100.0 | 100.0 | 1.2386143 |
| | В сумме = | | | | 0.140532 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Примесь :0301 - Азота диоксид

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | : X= -1 м; Y= -9 |
| Длина и ширина | : L= 990 м; В= 792 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 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.067 | 0.071 | 0.077 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.088 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.068 | - 1 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.070 | 0.076 | 0.084 | 0.094 | 0.106 | 0.112 | 0.109 | 0.099 | 0.087 | 0.079 | 0.072 | - 2 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.072 | 0.080 | 0.091 | 0.109 | 0.126 | 0.136 | 0.131 | 0.116 | 0.098 | 0.083 | 0.075 | - 3 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.074 | 0.082 | 0.097 | 0.120 | 0.141 | 0.103 | 0.135 | 0.129 | 0.106 | 0.086 | 0.077 | - 4 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 5-С | 0.074 | 0.083 | 0.098 | 0.121 | 0.140 | 0.083 | 0.129 | 0.130 | 0.106 | 0.087 | 0.077 | С- 5 |
| | | | | | | ^ | | | | | | |
| 6- | 0.073 | 0.080 | 0.092 | 0.112 | 0.130 | 0.140 | 0.136 | 0.119 | 0.100 | 0.084 | 0.075 | - 6 |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 7- | 0.070 | 0.077 | 0.085 | 0.097 | 0.110 | 0.116 | 0.113 | 0.103 | 0.088 | 0.080 | 0.073 | - 7 |
| 8- | 0.067 | 0.072 | 0.078 | 0.084 | 0.090 | 0.094 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | - 8 |
| 9- | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.081 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.070 | 0.065 | - 9 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1405317 долей ПДКмр
= 0.0281063 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -100.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 4) Ум = 90.0 м

При опасном направлении ветра : 117 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.92 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

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: 54

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

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

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

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -19: | -19: | -19: | -18: | -16: | -14: | -11: | -8: | -3: | 1: | 6: | 11: | 17: | 23: | 29: |
| x= | 25: | 19: | 13: | 7: | 1: | -4: | -9: | -14: | -18: | -22: | -25: | -28: | -30: | -31: | -32: |
| Qс : | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.088: |
| Сс : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сди: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 352 : 359 : 6 : 13 : 20 : 26 : 33 : 40 : 47 : 54 : 60 : 67 : 74 : 81 : 88 :
 Уоп: 1.84 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.84 : 1.82 : 1.85 : 1.82 : 1.84 : 1.82 : 1.82 : 1.84 :

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| y= | 35: | 40: | 46: | 52: | 57: | 62: | 66: | 70: | 73: | 76: | 78: | 80: | 81: | 81: | 80: |
| x= | -32: | -31: | -29: | -27: | -24: | -21: | -17: | -13: | -8: | -3: | 3: | 9: | 15: | 21: | 26: |

Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
 Сс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сди: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 95 : 101 : 108 : 115 : 122 : 129 : 135 : 142 : 148 : 155 : 162 : 169 : 176 : 183 : 189 :
 Уоп: 1.84 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.84 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.85 : 1.85 : 1.84 : 1.82 :

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| y= | 79: | 77: | 74: | 71: | 67: | 63: | 58: | 53: | 47: | 42: | 36: | 30: | 24: | 18: | 12: |
| x= | 32: | 38: | 43: | 48: | 53: | 57: | 60: | 63: | 65: | 67: | 68: | 68: | 68: | 67: | 65: |

Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
 Сс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сди: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 224 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 292 :
 Уоп: 1.84 : 1.84 : 1.82 : 1.85 : 1.84 : 1.84 : 1.82 : 1.85 : 1.82 : 1.84 : 1.84 : 1.82 : 1.84 : 1.85 : 1.84 :

| | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| y= | 7: | 2: | -3: | -7: | -10: | -14: | -16: | -18: | -19: |
| x= | 62: | 59: | 55: | 51: | 47: | 41: | 36: | 30: | 25: |

Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
 Сс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сди: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 333 : 339 : 346 : 352 :
 Уоп: 1.82 : 1.82 : 1.85 : 1.82 : 1.82 : 1.84 : 1.82 : 1.82 : 1.84 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 57.0 м, Y= 63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0885813 доли ПДКмр |
| 0.0177163 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 1.84 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] | ----- | ----- |
| | | | | | Фоновая концентрация Cf` | 0.008000 | 9.0 | (Вклад источников 91.0%) |
| 1 | 000301 0001 | 1 | Т | 0.1070 | 0.080581 | 100.0 | 100.0 | 0.753096461 |
| | | | | В сумме = | 0.088581 | 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 :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

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: 17

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

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

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

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -51: | -54: | -40: | -25: | 16: | 57: | 79: | 102: | 85: | 68: | 38: | 8: | -22: | 63: | 63: |
| x= | 15: | 17: | -13: | -43: | -19: | 4: | 28: | 52: | 86: | 119: | 93: | 67: | 41: | 46: | 80: |
| Qс : | 0.123: | 0.126: | 0.119: | 0.124: | 0.081: | 0.072: | 0.088: | 0.121: | 0.127: | 0.138: | 0.117: | 0.093: | 0.097: | 0.082: | 0.112: |
| Сс : | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.025: | 0.016: | 0.014: | 0.018: | 0.024: | 0.025: | 0.028: | 0.023: | 0.019: | 0.019: | 0.016: | 0.022: |
| Сф : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |

Сф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.019: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.012: 0.008:
 Сди: 0.115: 0.118: 0.111: 0.116: 0.068: 0.054: 0.079: 0.113: 0.119: 0.130: 0.109: 0.085: 0.089: 0.070: 0.104:
 Фоп: 2 : 1 : 24 : 48 : 68 : 152 : 192 : 206 : 231 : 250 : 265 : 295 : 336 : 221 : 243 :
 Уоп: 1.84 : 1.84 : 1.85 : 1.84 : 1.83 : 1.85 : 1.82 : 1.85 : 1.84 : 1.85 : 1.85 : 1.84 : 1.84 : 1.83 : 1.85 :
 ~~~~~

y= 24: -15:

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

x= 33: 5:

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

Qc : 0.064: 0.086:

Cc : 0.013: 0.017:

Cф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.024: 0.009:

Сди: 0.041: 0.077:

Фоп: 294 : 16 :

Уоп: 1.85 : 1.82 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 119.4 м, Y= 67.6 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1378023 доли ПДКмр |
| | 0.0275605 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 250 град.  
 и скорости ветра 1.85 м/с

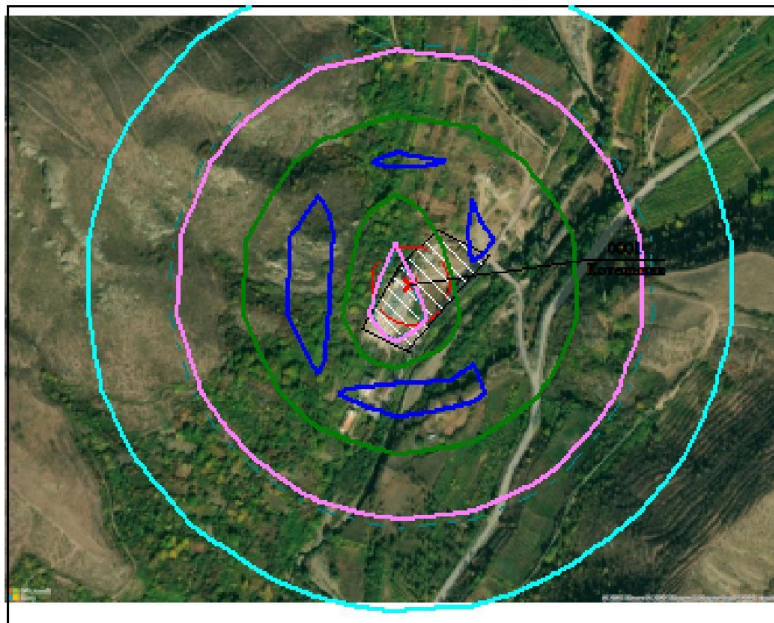
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Режим | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                   | Козф. влияния  |
|------|--------------------------|-------|-----|---------------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----     | -----                    | ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Сф` |       |     |               | 0.008000     | 5.8       | (Вклад источников 94.2%) |                |
| 1    | 000301 0001              | 1     | Т   | 0.1070        | 0.129802     | 100.0     | 100.0                    | 1.2131059      |
|      | В сумме =                |       |     |               | 0.137802     | 100.0     |                          |                |

~~~~~

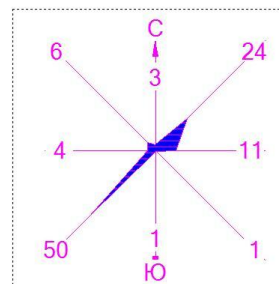
Город : 028 с. Айгедзор
 Объект : 0003 ООО Эко гарден производственная корпорация Вар.№ 9
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0301 Азота диоксид



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

Макс концентрация 0.1405317 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = 90$
 При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 1.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 792 м,
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 11\*9
 Расчёт на существующее положение.

0 76 228м.
 Масштаб 1:7600



Изолинии в долях ПДК

- 0.083
- 0.100
- 0.102
- 0.121
- 0.133

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и 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. Айгедзор

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

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> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | м/с~ | м3/с~~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ | ~~~~~ |
| 000301 0001 | 1 | Т | 8.0 | | 0.30 | 25.00 | 1.77 | 130.0 | 18 | 31 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.3130000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1 | 000301 0001 | 1 | 0.313000 | Т | 0.015533 | 1.85 | 135.7 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.313000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.015533 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 1.85 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 :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| ----- | | | | | |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | |
| 0337 | 0.4000000 | 0.4000000 | 0.4000000 | 0.4000000 | 0.4000000 |
| | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 990x792 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= 1.85 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -1, Y= -9
размеры: длина (по X)= 990, ширина (по Y)= 792, 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

| | |
|-----|--|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф | - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Cди | - 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|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

| | | |
|---------|--|---|
| у= 387 | : Y-строка 1 | Стах= 0.086 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=177) |
| х= -496 | : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494: | |
| Qc | : 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: | |
| Cc | : 0.416: 0.418: 0.422: 0.425: 0.428: 0.429: 0.428: 0.426: 0.423: 0.420: 0.417: | |
| Cф | : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: | |
| Cф` | : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: | |
| Cди | : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: | |
| Фоп | : 125 : 131 : 138 : 149 : 162 : 177 : 193 : 207 : 218 : 227 : 233 : | |
| Uоп | : 2.98 : 2.79 : 2.64 : 2.50 : 2.38 : 2.40 : 2.38 : 2.50 : 2.59 : 2.72 : 2.86 : | |

| | | |
|---------|--|---|
| у= 288 | : Y-строка 2 | Стах= 0.087 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=176) |
| х= -496 | : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494: | |
| Qc | : 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: | |
| Cc | : 0.417: 0.421: 0.425: 0.430: 0.434: 0.436: 0.435: 0.432: 0.427: 0.423: 0.419: | |
| Cф | : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: | |
| Cф` | : 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: | |
| Cди | : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: | |
| Фоп | : 117 : 122 : 129 : 140 : 155 : 176 : 197 : 215 : 227 : 236 : 242 : | |
| Uоп | : 2.86 : 2.67 : 2.47 : 2.36 : 2.23 : 2.19 : 2.21 : 2.30 : 2.39 : 2.59 : 2.78 : | |

| | | |
|--------|--------------|---|
| у= 189 | : Y-строка 3 | Стах= 0.089 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=173) |
|--------|--------------|---|

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -496 : | -397: | -298: | -199: | -100: | -1: | 98: | 197: | 296: | 395: | 494: |
| Qс : | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.086: | 0.085: | 0.084: |
| Сс : | 0.419: | 0.423: | 0.429: | 0.436: | 0.442: | 0.445: | 0.443: | 0.438: | 0.431: | 0.425: | 0.420: |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.077: |
| Сди: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.010: | 0.008: | 0.007: |
| Фоп: | 107 : | 111 : | 117 : | 126 : | 143 : | 173 : | 207 : | 228 : | 240 : | 247 : | 252 : |
| Уоп: | 2.78 : | 2.58 : | 2.36 : | 2.21 : | 2.07 : | 2.01 : | 2.03 : | 2.15 : | 2.32 : | 2.47 : | 2.69 : |

y= 90 : Y-строка 4 Стах= 0.089 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра=117)

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -496 : | -397: | -298: | -199: | -100: | -1: | 98: | 197: | 296: | 395: | 494: |
| Qс : | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.087: | 0.089: | 0.088: | 0.087: | 0.085: | 0.084: |
| Сс : | 0.420: | 0.425: | 0.431: | 0.439: | 0.447: | 0.433: | 0.444: | 0.442: | 0.434: | 0.427: | 0.422: |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.076: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.077: |
| Сди: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.016: | 0.011: | 0.015: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.007: |
| Фоп: | 97 : | 98 : | 101 : | 105 : | 117 : | 162 : | 233 : | 252 : | 258 : | 261 : | 263 : |
| Уоп: | 2.72 : | 2.50 : | 2.33 : | 2.12 : | 1.85 : | 1.85 : | 1.85 : | 2.04 : | 2.25 : | 2.40 : | 2.65 : |

y= -9 : Y-строка 5 Стах= 0.089 долей ПДК (x= -100.0; напр.ветра= 71)

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -496 : | -397: | -298: | -199: | -100: | -1: | 98: | 197: | 296: | 395: | 494: |
| Qс : | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.085: | 0.088: | 0.089: | 0.087: | 0.085: | 0.084: |
| Сс : | 0.420: | 0.425: | 0.432: | 0.440: | 0.446: | 0.425: | 0.442: | 0.443: | 0.435: | 0.427: | 0.422: |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.077: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.077: |
| Сди: | 0.007: | 0.008: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.008: | 0.014: | 0.014: | 0.012: | 0.009: | 0.007: |
| Фоп: | 86 : | 85 : | 83 : | 80 : | 71 : | 26 : | 296 : | 283 : | 278 : | 276 : | 275 : |
| Уоп: | 2.71 : | 2.49 : | 2.32 : | 2.11 : | 1.85 : | 1.85 : | 1.85 : | 2.04 : | 2.23 : | 2.39 : | 2.65 : |

y= -108 : Y-строка 6 Стах= 0.089 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра= 8)

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -496 : | -397: | -298: | -199: | -100: | -1: | 98: | 197: | 296: | 395: | 494: |
| Qс : | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.086: | 0.085: | 0.084: |
| Сс : | 0.419: | 0.424: | 0.430: | 0.436: | 0.443: | 0.446: | 0.445: | 0.439: | 0.432: | 0.426: | 0.421: |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.077: |
| Сди: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.009: | 0.007: |

Фоп: 75 : 72 : 66 : 57 : 40 : 8 : 330 : 308 : 297 : 290 : 286 :
 Уоп: 2.77 : 2.54 : 2.36 : 2.19 : 2.03 : 1.96 : 2.01 : 2.13 : 2.29 : 2.45 : 2.68 :
 ~~~~~

у= -207 : Y-строка 7 Стах= 0.088 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:  
 -----  
 Qc : 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084:  
 Cc : 0.418: 0.422: 0.426: 0.431: 0.436: 0.438: 0.437: 0.433: 0.428: 0.423: 0.419:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:  
 Cди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:  
 Фоп: 65 : 60 : 53 : 42 : 26 : 5 : 341 : 323 : 311 : 302 : 297 :  
 Уоп: 2.85 : 2.65 : 2.44 : 2.33 : 2.20 : 2.15 : 2.18 : 2.26 : 2.38 : 2.58 : 2.76 :  
 ~~~~~

у= -306 : Y-строка 8 Стах= 0.086 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра= 3)

 х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:

 Qc : 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083:
 Cc : 0.416: 0.419: 0.422: 0.426: 0.429: 0.430: 0.430: 0.427: 0.424: 0.420: 0.417:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078:
 Cди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 Фоп: 57 : 51 : 43 : 33 : 19 : 3 : 347 : 332 : 320 : 312 : 305 :
 Уоп: 2.95 : 2.77 : 2.59 : 2.50 : 2.40 : 2.36 : 2.36 : 2.40 : 2.54 : 2.70 : 2.88 :
 ~~~~~

у= -405 : Y-строка 9 Стах= 0.085 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра= 3)  
 -----  
 х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:  
 -----  
 Qc : 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083:  
 Cc : 0.414: 0.416: 0.419: 0.421: 0.423: 0.424: 0.423: 0.422: 0.420: 0.417: 0.415:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078:  
 Cди: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 50 : 44 : 36 : 26 : 15 : 3 : 350 : 338 : 327 : 319 : 312 :  
 Уоп: 3.11 : 2.95 : 2.78 : 2.66 : 2.59 : 2.54 : 2.58 : 2.59 : 2.74 : 2.87 : 2.99 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 90.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0893133 доли ПДКмр |
 | 0.4465664 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 117 град.  
 и скорости ветра 1.85 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` |       |     |               | 0.073791     | 82.6     | (Вклад источников 17.4%) |                |
| 1    | 000301 0001              | 1     | T   | 0.3130        | 0.015522     | 100.0    | 100.0                    | 0.049591515    |
|      | В сумме =                |       |     |               | 0.089313     | 100.0    |                          |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                        |        |    |       |
|------------------------|--------|----|-------|
| Координаты центра : X= | -1 м;  | Y= | -9    |
| Длина и ширина : L=    | 990 м; | В= | 792 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 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | - 1 |
| 2- | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | - 2 |
| 3- | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.089 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | - 3 |
| 4- | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.088 | 0.089 | 0.087 | 0.089 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.084 | - 4 |
| 5-С | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.088 | 0.089 | 0.085 | 0.088 | 0.089 | 0.087 | 0.085 | 0.084 | С- 5 |
| | | | | | | ^ | | | | | | |
| 6- | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | - 6 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 7- | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | - 7 |
| 8- | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | - 8 |
| 9- | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.083 | - 9 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0893133 долей ПДКмр
= 0.4465664 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -100.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 4) Ум = 90.0 м

При опасном направлении ветра : 117 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.85 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

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: 54

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

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -19: | -19: | -19: | -18: | -16: | -14: | -11: | -8: | -3: | 1: | 6: | 11: | 17: | 23: | 29: |
| x= | 25: | 19: | 13: | 7: | 1: | -4: | -9: | -14: | -18: | -22: | -25: | -28: | -30: | -31: | -32: |

Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
 Cc : 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Cди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Фоп: 352 : 359 : 6 : 13 : 20 : 26 : 33 : 40 : 47 : 54 : 60 : 67 : 74 : 81 : 88 :
 Уоп: 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 :

| y= | 35: | 40: | 46: | 52: | 57: | 62: | 66: | 70: | 73: | 76: | 78: | 80: | 81: | 81: | 80: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x= | -32: | -31: | -29: | -27: | -24: | -21: | -17: | -13: | -8: | -3: | 3: | 9: | 15: | 21: | 26: |

Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
 Cc : 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Cди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Фоп: 95 : 101 : 108 : 115 : 122 : 129 : 135 : 142 : 148 : 155 : 162 : 169 : 176 : 183 : 189 :
 Уоп: 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 :

| y= | 79: | 77: | 74: | 71: | 67: | 63: | 58: | 53: | 47: | 42: | 36: | 30: | 24: | 18: | 12: |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x= | 32: | 38: | 43: | 48: | 53: | 57: | 60: | 63: | 65: | 67: | 68: | 68: | 68: | 67: | 65: |

Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
 Cc : 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Cди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 224 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 292 :
 Уоп: 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 :

| y= | 7: | 2: | -3: | -7: | -10: | -14: | -16: | -18: | -19: |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| x= | 62: | 59: | 55: | 51: | 47: | 41: | 36: | 30: | 25: |

Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
 Cc : 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428:
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Cди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 333 : 339 : 346 : 352 :
 Уоп: 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 57.0 м, Y= 63.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0856576 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.4282882 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 230 град.
 и скорости ветра 1.85 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` | | | | 0.076228 | 89.0 | (Вклад источников 11.0%) | |
| 1 | 000301 0001 | 1 | Т | 0.3130 | 0.009429 | 100.0 | 100.0 | 0.030125875 |
| | В сумме = | | | | 0.085658 | 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 :028 с. Айгедзор.

Объект :0003 ООО Эко гарден производственная корпорация.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.03.2022 11:39

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 17

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

| |
|---|
| 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 Cf`) [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= | -51: | -54: | -40: | -25: | 16: | 57: | 79: | 102: | 85: | 68: | 38: | 8: | -22: | 63: | 63: |
| x= | 15: | 17: | -13: | -43: | -19: | 4: | 28: | 52: | 86: | 119: | 93: | 67: | 41: | 46: | 80: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.085: 0.084: 0.086: 0.088: 0.088: 0.089: 0.088: 0.086: 0.086: 0.085: 0.087:
Сс : 0.441: 0.441: 0.439: 0.441: 0.424: 0.419: 0.428: 0.440: 0.442: 0.446: 0.438: 0.430: 0.431: 0.425: 0.437:
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` : 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.075:
Сди: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.008: 0.006: 0.009: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.010: 0.010: 0.008: 0.012:
Фоп: 2 : 1 : 24 : 48 : 68 : 152 : 192 : 206 : 231 : 250 : 265 : 295 : 336 : 221 : 243 :
Уоп: 1.85 : 1.85 : 1.84 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.84 : 1.85 : 1.85 : 1.84 : 1.85 : 1.85 : 1.85 : 1.85 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
у=      24:   -15:
-----:-----:
х=      33:     5:
-----:-----:
Qс : 0.083: 0.085:
Сс : 0.414: 0.427:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.076:
Сди: 0.005: 0.009:
Фоп: 294 : 16 :
Уоп: 1.85 : 1.85 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 119.4 м, Y= 67.6 м

```

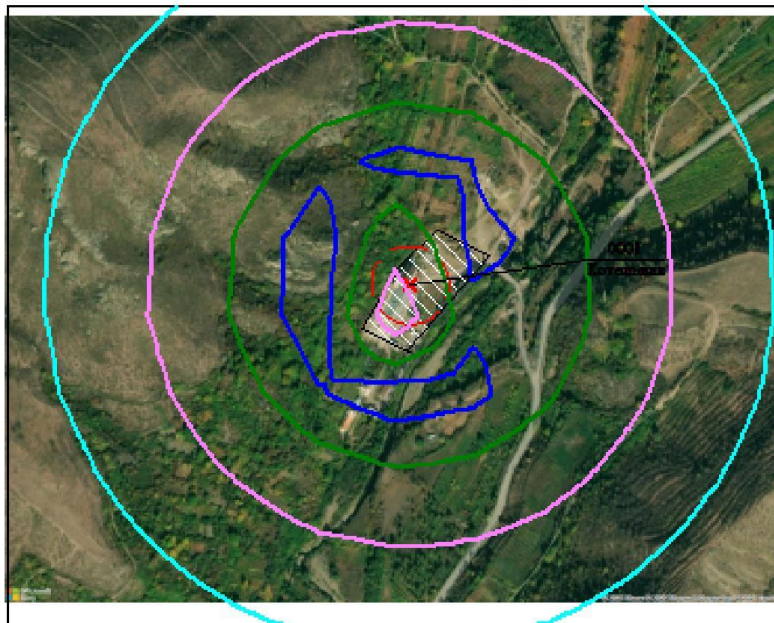
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0891128 доли ПДКмр |
| 0.4455642 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 250 град.
 и скорости ветра 1.85 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=С/М | --- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.073925 | 83.0 | (Вклад источников 17.0%) | | |
| 1 | 000301 0001 | 1 | Т | 0.3130 | 0.015188 | 100.0 | 100.0 | 0.048524238 | |
| В сумме = | | | | | 0.089113 | 100.0 | | | |

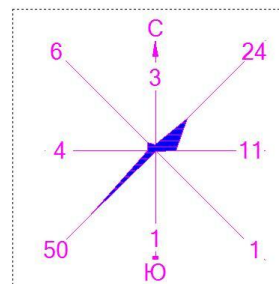
Город : 028 с. Айгедзор
 Объект : 0003 ООО Эко гарден производственная корпорация Вар.№ 9
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0337 Углерода оксид



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

Макс концентрация 0.0893133 ПДК достигается в точке $x = -100$ $y = 90$
 При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 1.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 792 м,
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 11\*9
 Расчет на существующее положение.

0 76 228м.
 Масштаб 1:7600



Изолинии в долях ПДК

- 0.084 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.089 ПДК