

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ

Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամաս

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՄԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ

Է.ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ - 2023

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

“Էկո ցենտր” հաշվարկի կատարող՝ “Էկոբարիք Աուդիտ” ՍՊԸ

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ռեսուրսների օբյեկտ են հանդիսանում «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամասի* գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամասը* հիմնականում զբաղվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներով:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **43.0տ/տարի**, այդ թվում`

Փոշի անօրգանական(SiO₂ 20 -70%)

- 43.0տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 120 000 մ³ տարեկան խճի մանրեցման համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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 - **1720000** դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման 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 (**430.0**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. Ջարկային 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
14. Օգտագործված գրականություն	- 26
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

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Կարապիճորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամասը* հիմնականում զբաղվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներով, որը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի, Կարապիճորի բազալտներ հանքավայրի հարևանությամբ, Նուռնուս, Չարենցավան և Ջրաբեր բնակավայրերի միջև, որոնք հեռու են տեղամասից մոտ 1.8-2 կմ.:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադարոցական, դարոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, և այլն չկան:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա: Համաձայն CH-245-71 արտադրատարածքը 300մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են 3 դասին:

Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 286.110.05104, տրված 09.09.2003թ.

Իրավաբանական հասցեն է՝

ք. Երևան, Ն.Ադոնցի փողոց 21/3

Գործունեության հասցեն՝

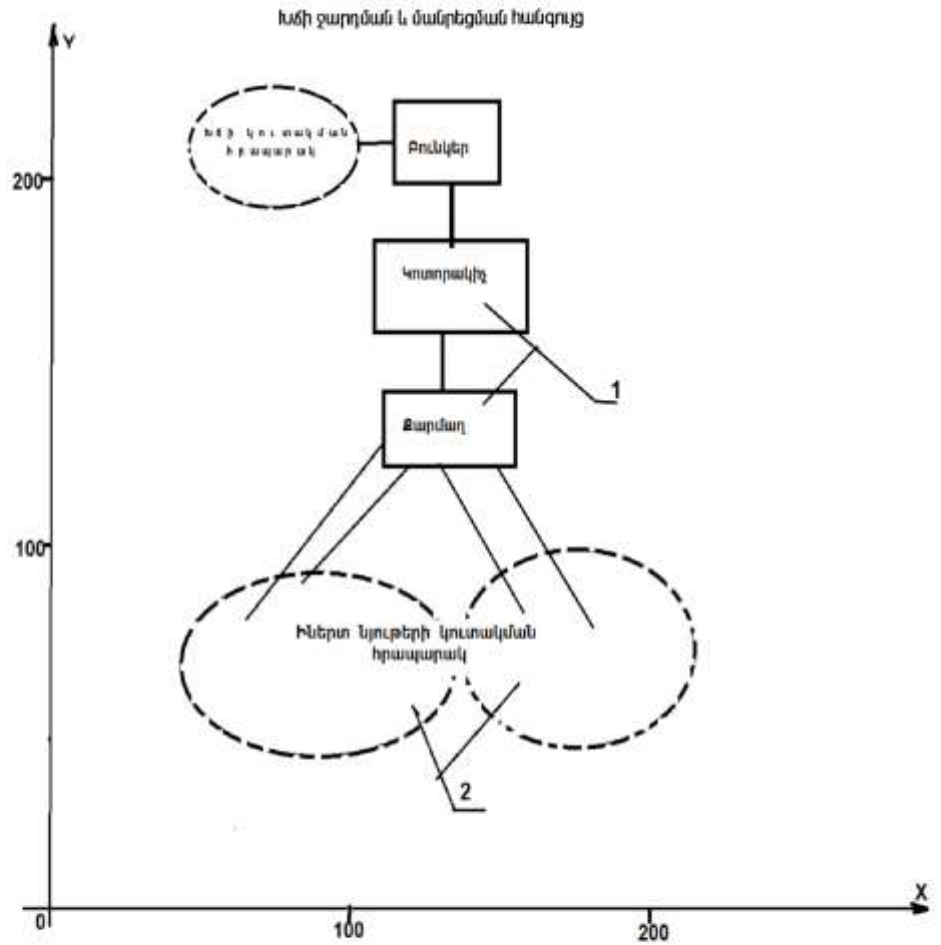
ՀՀ Կոտայքի մարզ, Կարապիճորի տարածք

ՍԽԵՄԱ

«ՍԼ ՍԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիճոյի խճի ջարդման
և մանրեցման տեղամաս

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

Մ 1 : 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամաս



Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամաս

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ
ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիճորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամասի աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

- Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը

Արտադրության բնութագիրը՝

- **Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցում** կատարվում է քարերի ջարդման-տեսակավորման աշխատանքներ, բեկորների պահեստավորում, որից հետո հումքը լցվում է ընդունման բունկեր և ժապավենային փոխադրիչների միջոցով հումքը տրվում է կոտորակիչներ, տեսակավարող մաղեր, որից հետո ըստ ֆրակցիաների պահեստավորվում է: Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց հիմնականում աշխատում է դրսից բերված հումքով: Խճի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 120000մ³:

Ջարդիչների բացթողման ճեղքերի փոփոխմամբ կարգավորվում է անհրաժեշտ քանակի արտադրատեսակների ելքը: Այնուհետև մանրեցված գանգվածը որը կատարվում է քարմաղի օգնությամբ ըստ պահանջվող ֆրակցիների, ժապավենային փոխադրիչների միջոցով լցվում են խճի և ավազի կուտակման հրապարակ:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1, 2 աղբյուրներից:

Իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

- **Արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հագեցումը փոշեորսիչ սարքերով գործնականում անհնար է, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեզազամաքման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում:**

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

- 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-րդ հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՅԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթեխ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	43.0

Գումարային հատկության նյութեր չկան

**4. ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ
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	Ջարկային արտանետում- ների տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

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

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժամը տարում		Արտանե- տ ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյու րի կարգ ա- թիվը			
		Անվանումը		Քանակը							
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց</i>	Խճի կուտակման հրապարակ Բունկեր Կոտորակիչ Քարմաղ Ժապ. փոխադրիչ	1 1 1 1 4		2400		անկազ- մակերպ		1		1	
	Իներտ նյութերի կուտուտակման հրապարակ	2		4500		անկազ- մակերպ		1		2	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետ- րերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագու- թյունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /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		6		60		6.0		16964,6		20	
2		3		80		4.0		20106,2		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Կոորդինատները քարտեզում, մ					Գագերը 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, %		
ՆԿ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		80	100	140	160							
2		80	30	160	110							

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	2.662	0.157	23.0	2.662	0.157	23.0	2023
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	1.235	0.061	20.0	1.235	0.061	20.0	2023

**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 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, ծծմբային անհիդրիդ- 0.02 մգ/մ³:

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

7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր» հնակարգչային ծրագրով:

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

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	25.6 ⁰ C
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	19
Հյուսիս-արևելք	40
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	2
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	6
Հյուսիս-արևմուտք	7
Քանու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.5 մ/վրկ
Քանու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25մ/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 0.05ՍԹԵ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. «Էկո ցենտր» համակարգչային ծրագրի հաշվարկը:

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 արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանվախ 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>	
<i>Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20 -70%)</i>	<i>Cs= 0.04 ՍԹԿ 0.012 մգ/մ³ X= -669.4, Y= -394.94 մ</i>	<i>-</i>	<i>Cs= 0.02ՍԹԿ 0.006 մգ/մ³ X= -88.35մ, Y= 125.02 մ</i>

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

«Էկո ցենտր» 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:

«Էկո ցենտր» 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

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ
(SiO₂ –20-70%)

1	1	2023	2.662	23.0	2.662	23.0
2	2	2023	1.235	20.0	1.235	20.0
	Ընդամենը	2023	3.897	43.0	3.897	43.0

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

«ՍԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիճորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամաս
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	3.897	43.0

**12. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ 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 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 ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է շրջակա միջավայրի 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:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման 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՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{nLi}{i \text{ ՍԹԿ}i} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

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

- ՍԹԿ $_i$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 43.0տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (43.0 \times 10^9) : 0.1 = 430.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (430.0 մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիժորի խճի ջարդման
և մանրեցման 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, **Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամասի** կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V_1 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

P_1 – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա1} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա1}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիժորի խճի ջարդման և մանրեցման տեղամասի արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	P_1 տոննա	ζq	Φg դրամ	V_1	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	43.0	4	1000	10	1720000

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Կարապիճորի խճի ջարդման
և մանրեցման տեղամաս*

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + \Phi (Q_n - 1) \text{ բանաձևով}$$

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 6 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$



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

« 29 » 06 2020թ.

N= 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	25.6
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.5
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

L. Ագիզյան

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

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

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 Гидрометеоздат -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»:

ОТЧЕТ

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «ՍԼ ՍԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Կարապիճորի խճի ջարդանի
և մանրեցման տեղանիս

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;

расчетный год **2023**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **26,2**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360** (шаг 1);

скорость, м/с: **0,5 - 24** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 1 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - нет), групп суммации - нет. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально -разовая	средне- суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-110,12	-34,49	2	Точка в промзоне
2	-115	32,8	2	Точка в промзоне
3	-66,49	26,89	2	Точка в промзоне
4	-63,66	-33,16	2	Точка в промзоне
5	-88,35	125,02	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	36,91	22,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-28,14	-115,33	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-187,07	-83,71	2	Точка на границе ОСЗЗ

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
9	-200,98	57,51	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-669,46	-26,6	514,93	-26,6	736,689	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключе ние из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 Voskehat Karapi dzori xchi jardman texamas							
Площадка: 1. Площадка №1							
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Г/м	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Voskehat Karapi dzori xchi jardman texamas																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	6	60	6	16964,6	20	80	100	30,2	1	171,6	2908	2,662	3	0,216	423,92
2	4	3	80	4	20106,2	20	80	30	29,5	1	305,06	2908	1,235	3	0,284	282,62
							160	110		7						

1.2 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 3,897 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 96).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,02**, которая достигается в точке № 5 X=-88,35 Y=125,02, при направлении ветра 180°, скорости ветра 24 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,02.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-110,12	-34,49	2	Точка в промзоне
2	-115	32,8	2	Точка в промзоне
3	-66,49	26,89	2	Точка в промзоне
4	-63,66	-33,16	2	Точка в промзоне
5	-88,35	125,02	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	36,91	22,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-28,14	-115,33	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-187,07	-83,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-200,98	57,51	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-669,46	-26,6	514,93	-26,6	736,689	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11				12	13
Объект: 1. Объект №1 Voskehut Karapi dzori xchi jardman texamas Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	6	60	6	16964,6	20	-109 -66,89	12,94 11,82	30,2	1	171,6	2908	2,662	3	0,216	423,92
2	4	3	80	4	20106,2	20	-110,54 -64,08	-19,76 -18,43	29,5	1	305,06 7	2908	1,235	3	0,284	282,62

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-110,12	-34,49	2	0,006	0,00194	-	0,006	33 ↙ 24	1.1.1	0,005	71,4
2	Пром.	-115	32,8	2	0,008	0,0024	-	0,008	144 ↖ 24	1.1.2	0,006	70
3	Пром.	-66,49	26,89	2	0,007	0,002	-	0,007	213 ↗ 24	1.1.2	0,005	75,2
4	Пром.	-63,66	-33,16	2	0,007	0,00197	-	0,007	326 ↘ 24	1.1.1	0,005	73,3
5	ОСЗЗ	-88,35	125,02	2	0,02	0,0059	-	0,02	180 ↑ 24	1.1.2	0,011	55,8
6	ОСЗЗ	36,91	22,22	2	0,015	0,0046	-	0,015	256 → 24	1.1.2	0,011	69,6
7	ОСЗЗ	-28,14	-115,33	2	0,019	0,0058	-	0,019	333 ↘ 24	1.1.1	0,01	53,6
8	ОСЗЗ	-187,07	-83,71	2	0,017	0,0052	-	0,017	51 ↙ 24	1.1.2	0,009	50
9	ОСЗЗ	-200,98	57,51	2	0,017	0,005	-	0,017	119 ↖ 24	1.1.2	0,01	59,5

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-669.46	-394.94	0,04	0,012	-	0,04	56 ↙	24
2	-569.46	-394.94	0,039	0,0116	-	0,039	51 ↙	24
3	-469.46	-394.94	0,037	0,011	-	0,037	44 ↙	24
4	-369.46	-394.94	0,033	0,01	-	0,033	36 ↙	22,8
5	-269.46	-394.94	0,034	0,0102	-	0,034	25 ↙	23,7
6	-169.46	-394.94	0,034	0,01	-	0,034	12 ↓	24
7	-69.46	-394.94	0,033	0,01	-	0,033	357 ↓	24
8	30.54	-394.94	0,034	0,0102	-	0,034	343 ↓	24
9	130.54	-394.94	0,035	0,0104	-	0,035	331 ↘	24
10	230.54	-394.94	0,036	0,0108	-	0,036	321 ↘	24
11	330.54	-394.94	0,038	0,0113	-	0,038	313 ↘	24
12	430.54	-394.94	0,036	0,0108	-	0,036	307 ↘	22,3
13	-669.46	-294.94	0,038	0,0113	-	0,038	63 ↙	23,3
14	-569.46	-294.94	0,037	0,0111	-	0,037	59 ↙	24
15	-469.46	-294.94	0,034	0,0101	-	0,034	53 ↙	23,3
16	-369.46	-294.94	0,033	0,01	-	0,033	44 ↙	24
17	-269.46	-294.94	0,031	0,0094	-	0,031	32 ↙	24

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	-169.46	-294.94	0,03	0,009	-	0,03	16 ↓	24
19	-69.46	-294.94	0,03	0,009	-	0,03	356 ↓	24
20	30.54	-294.94	0,031	0,0092	-	0,031	338 ↓	24
21	130.54	-294.94	0,03	0,0089	-	0,03	323 ↘	22,5
22	230.54	-294.94	0,034	0,0101	-	0,034	313 ↘	24
23	330.54	-294.94	0,033	0,0098	-	0,033	305 ↘	22,2
24	430.54	-294.94	0,038	0,0113	-	0,038	300 ↘	24
25	-669.46	-194.94	0,038	0,0114	-	0,038	72 ←	24
26	-569.46	-194.94	0,036	0,0107	-	0,036	68 ←	24
27	-469.46	-194.94	0,032	0,0096	-	0,032	63 ↙	23,3
28	-369.46	-194.94	0,03	0,0091	-	0,03	56 ↙	24
29	-269.46	-194.94	0,028	0,0083	-	0,028	44 ↙	24
30	-169.46	-194.94	0,026	0,0077	-	0,026	23 ↙	24
31	-69.46	-194.94	0,024	0,0072	-	0,024	355 ↓	23,1
32	30.54	-194.94	0,026	0,0079	-	0,026	328 ↘	24
33	130.54	-194.94	0,029	0,0086	-	0,029	311 ↘	24
34	230.54	-194.94	0,032	0,0095	-	0,032	301 ↘	24
35	330.54	-194.94	0,034	0,0101	-	0,034	295 ↘	23,7
36	430.54	-194.94	0,037	0,011	-	0,037	290 →	24
37	-669.46	-94.94	0,037	0,0112	-	0,037	81 ←	24
38	-569.46	-94.94	0,035	0,0105	-	0,035	79 ←	24
39	-469.46	-94.94	0,032	0,0095	-	0,032	76 ←	24
40	-369.46	-94.94	0,028	0,0084	-	0,028	72 ←	24
41	-269.46	-94.94	0,023	0,0069	-	0,023	64 ↙	24
42	-169.46	-94.94	0,018	0,0053	-	0,018	42 ↙	24
43	-69.46	-94.94	0,015	0,0045	-	0,015	350 ↓	24
44	30.54	-94.94	0,02	0,0059	-	0,02	308 ↘	24
45	130.54	-94.94	0,023	0,007	-	0,023	293 ↘	22,5
46	230.54	-94.94	0,03	0,0089	-	0,03	286 →	24
47	330.54	-94.94	0,033	0,0099	-	0,033	282 →	24
48	430.54	-94.94	0,035	0,0106	-	0,035	280 →	23,7
49	-669.46	5.06	0,037	0,0111	-	0,037	91 ←	24
50	-569.46	5.06	0,035	0,0104	-	0,035	91 ←	24
51	-469.46	5.06	0,031	0,0094	-	0,031	91 ←	24
52	-369.46	5.06	0,027	0,0081	-	0,027	92 ←	24
53	-269.46	5.06	0,02	0,0061	-	0,02	93 ←	24
54	-169.46	5.06	0,011	0,0032	-	0,011	104 ←	24
55	-69.46	5.06	0,004	0,00116	-	0,004	226 ↗	24
56	30.54	5.06	0,014	0,00424	-	0,014	262 →	24
57	130.54	5.06	0,023	0,007	-	0,023	268 →	24
58	230.54	5.06	0,029	0,0086	-	0,029	268 →	24
59	330.54	5.06	0,033	0,0098	-	0,033	269 →	24
60	430.54	5.06	0,036	0,0107	-	0,036	269 →	24
61	-669.46	105.06	0,037	0,0112	-	0,037	100 ←	24
62	-569.46	105.06	0,035	0,0104	-	0,035	103 ←	24
63	-469.46	105.06	0,032	0,0096	-	0,032	106 ←	24
64	-369.46	105.06	0,028	0,0085	-	0,028	111 ←	24
65	-269.46	105.06	0,024	0,0071	-	0,024	121 ↖	24
66	-169.46	105.06	0,018	0,0055	-	0,018	143 ↖	22,8
67	-69.46	105.06	0,017	0,0052	-	0,017	189 ↑	24
68	30.54	105.06	0,021	0,0062	-	0,021	227 ↗	24
69	130.54	105.06	0,025	0,0076	-	0,025	244 ↗	24
70	230.54	105.06	0,03	0,0089	-	0,03	251 →	24
71	330.54	105.06	0,033	0,0099	-	0,033	256 →	24
72	430.54	105.06	0,036	0,0108	-	0,036	258 →	24
73	-669.46	205.06	0,038	0,0114	-	0,038	110 ←	24
74	-569.46	205.06	0,036	0,0108	-	0,036	113 ↖	24
75	-469.46	205.06	0,033	0,01	-	0,033	119 ↖	24
76	-369.46	205.06	0,031	0,0092	-	0,031	126 ↖	24
77	-269.46	205.06	0,028	0,0085	-	0,028	139 ↖	24
78	-169.46	205.06	0,026	0,008	-	0,026	159 ↑	24
79	-69.46	205.06	0,026	0,0078	-	0,026	185 ↑	24
80	30.54	205.06	0,027	0,008	-	0,027	210 ↗	24
81	130.54	205.06	0,029	0,0087	-	0,029	226 ↗	24
82	230.54	205.06	0,032	0,0095	-	0,032	237 ↗	24

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м ³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
83	330.54	205.06	0,034	0,0103	-	0,034	244 ↗	24
84	430.54	205.06	0,035	0,0104	-	0,035	248 →	22,8
85	-669.46	305.06	0,039	0,0117	-	0,039	118 ↖	24
86	-569.46	305.06	0,037	0,0111	-	0,037	122 ↖	24
87	-469.46	305.06	0,034	0,0102	-	0,034	129 ↖	23,4
88	-369.46	305.06	0,033	0,01	-	0,033	137 ↖	24
89	-269.46	305.06	0,032	0,0095	-	0,032	149 ↖	24
90	-169.46	305.06	0,031	0,0092	-	0,031	165 ↑	24
91	-69.46	305.06	0,03	0,0091	-	0,03	183 ↑	24
92	30.54	305.06	0,031	0,0093	-	0,031	201 ↑	24
93	130.54	305.06	0,029	0,0088	-	0,029	215 ↗	22,2
94	230.54	305.06	0,034	0,0102	-	0,034	226 ↗	24
95	330.54	305.06	0,036	0,0107	-	0,036	234 ↗	24
96	430.54	305.06	0,038	0,0113	-	0,038	239 ↗	24

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:8500** на рисунке 1.2.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%

Картограмма значений наибольших концен
менее 0,05

С
↑



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8500

1.3 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.1.

Таблица № 1.3.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-110,12	-34,49	2	Точка в промзоне
2	-115	32,8	2	Точка в промзоне
3	-66,49	26,89	2	Точка в промзоне
4	-63,66	-33,16	2	Точка в промзоне
5	-88,35	125,02	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	36,91	22,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-28,14	-115,33	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-187,07	-83,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-200,98	57,51	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-669,46	-26,6	514,93	-26,6	736,689	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Voskehat Karapi dzori xchi jardman texamas																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	6	60	6	16964,6	20	80 140	100 160	30,2	1	171,6	2908	2,662	3	0,216	423,92
2	4	3	80	4	20106,2	20	80 160	30 110	29,5	1	305,06 7	2908	1,235	3	0,284	282,62

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее

неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-110,12	-34,49	2	0,006	2908	-	0,006	33 ↙ 24	1.1.1	0,005	71,4
2	Пром.	-115	32,8	2	0,008	2908	-	0,008	144 ↖ 24	1.1.2	0,006	70
3	Пром.	-66,49	26,89	2	0,007	2908	-	0,007	213 ↗ 24	1.1.2	0,005	75,2
4	Пром.	-63,66	-33,16	2	0,007	2908	-	0,007	326 ↘ 24	1.1.1	0,005	73,3
5	ОСЗЗ	-88,35	125,02	2	0,02	2908	-	0,02	180 ↑ 24	1.1.2	0,011	55,8
6	ОСЗЗ	36,91	22,22	2	0,015	2908	-	0,015	256 → 24	1.1.2	0,011	69,6
7	ОСЗЗ	-28,14	-115,33	2	0,019	2908	-	0,019	333 ↘ 24	1.1.1	0,01	53,6
8	ОСЗЗ	-187,07	-83,71	2	0,017	2908	-	0,017	51 ↙ 24	1.1.2	0,009	50
9	ОСЗЗ	-200,98	57,51	2	0,017	2908	-	0,017	119 ↖ 24	1.1.2	0,01	59,5

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-669.46	-394.94	0,04	2908	-	0,04	56 ↙	24
2	-569.46	-394.94	0,039	2908	-	0,039	51 ↙	24
3	-469.46	-394.94	0,037	2908	-	0,037	44 ↙	24
4	-369.46	-394.94	0,033	2908	-	0,033	36 ↙	22,8
5	-269.46	-394.94	0,034	2908	-	0,034	25 ↙	23,7
6	-169.46	-394.94	0,034	2908	-	0,034	12 ↓	24
7	-69.46	-394.94	0,033	2908	-	0,033	357 ↓	24
8	30.54	-394.94	0,034	2908	-	0,034	343 ↓	24
9	130.54	-394.94	0,035	2908	-	0,035	331 ↘	24
10	230.54	-394.94	0,036	2908	-	0,036	321 ↘	24
11	330.54	-394.94	0,038	2908	-	0,038	313 ↘	24
12	430.54	-394.94	0,036	2908	-	0,036	307 ↘	22,3
13	-669.46	-294.94	0,038	2908	-	0,038	63 ↙	23,3
14	-569.46	-294.94	0,037	2908	-	0,037	59 ↙	24
15	-469.46	-294.94	0,034	2908	-	0,034	53 ↙	23,3
16	-369.46	-294.94	0,033	2908	-	0,033	44 ↙	24
17	-269.46	-294.94	0,031	2908	-	0,031	32 ↙	24
18	-169.46	-294.94	0,03	2908	-	0,03	16 ↓	24
19	-69.46	-294.94	0,03	2908	-	0,03	356 ↓	24
20	30.54	-294.94	0,031	2908	-	0,031	338 ↓	24
21	130.54	-294.94	0,03	2908	-	0,03	323 ↘	22,5
22	230.54	-294.94	0,034	2908	-	0,034	313 ↘	24
23	330.54	-294.94	0,033	2908	-	0,033	305 ↘	22,2
24	430.54	-294.94	0,038	2908	-	0,038	300 ↘	24
25	-669.46	-194.94	0,038	2908	-	0,038	72 ←	24
26	-569.46	-194.94	0,036	2908	-	0,036	68 ←	24
27	-469.46	-194.94	0,032	2908	-	0,032	63 ↙	23,3
28	-369.46	-194.94	0,03	2908	-	0,03	56 ↙	24
29	-269.46	-194.94	0,028	2908	-	0,028	44 ↙	24
30	-169.46	-194.94	0,026	2908	-	0,026	23 ↙	24
31	-69.46	-194.94	0,024	2908	-	0,024	355 ↓	23,1
32	30.54	-194.94	0,026	2908	-	0,026	328 ↘	24
33	130.54	-194.94	0,029	2908	-	0,029	311 ↘	24
34	230.54	-194.94	0,032	2908	-	0,032	301 ↘	24
35	330.54	-194.94	0,034	2908	-	0,034	295 ↘	23,7
36	430.54	-194.94	0,037	2908	-	0,037	290 →	24
37	-669.46	-94.94	0,037	2908	-	0,037	81 ←	24
38	-569.46	-94.94	0,035	2908	-	0,035	79 ←	24
39	-469.46	-94.94	0,032	2908	-	0,032	76 ←	24

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	-369.46	-94.94	0,028	2908	-	0,028	72 ←	24
41	-269.46	-94.94	0,023	2908	-	0,023	64 ↙	24
42	-169.46	-94.94	0,018	2908	-	0,018	42 ↙	24
43	-69.46	-94.94	0,015	2908	-	0,015	350 ↓	24
44	30.54	-94.94	0,02	2908	-	0,02	308 ↘	24
45	130.54	-94.94	0,023	2908	-	0,023	293 ↘	22,5
46	230.54	-94.94	0,03	2908	-	0,03	286 →	24
47	330.54	-94.94	0,033	2908	-	0,033	282 →	24
48	430.54	-94.94	0,035	2908	-	0,035	280 →	23,7
49	-669.46	5.06	0,037	2908	-	0,037	91 ←	24
50	-569.46	5.06	0,035	2908	-	0,035	91 ←	24
51	-469.46	5.06	0,031	2908	-	0,031	91 ←	24
52	-369.46	5.06	0,027	2908	-	0,027	92 ←	24
53	-269.46	5.06	0,02	2908	-	0,02	93 ←	24
54	-169.46	5.06	0,011	2908	-	0,011	104 ←	24
55	-69.46	5.06	0,004	2908	-	0,004	226 ↗	24
56	30.54	5.06	0,014	2908	-	0,014	262 →	24
57	130.54	5.06	0,023	2908	-	0,023	268 →	24
58	230.54	5.06	0,029	2908	-	0,029	268 →	24
59	330.54	5.06	0,033	2908	-	0,033	269 →	24
60	430.54	5.06	0,036	2908	-	0,036	269 →	24
61	-669.46	105.06	0,037	2908	-	0,037	100 ←	24
62	-569.46	105.06	0,035	2908	-	0,035	103 ←	24
63	-469.46	105.06	0,032	2908	-	0,032	106 ←	24
64	-369.46	105.06	0,028	2908	-	0,028	111 ←	24
65	-269.46	105.06	0,024	2908	-	0,024	121 ↖	24
66	-169.46	105.06	0,018	2908	-	0,018	143 ↖	22,8
67	-69.46	105.06	0,017	2908	-	0,017	189 ↑	24
68	30.54	105.06	0,021	2908	-	0,021	227 ↗	24
69	130.54	105.06	0,025	2908	-	0,025	244 ↗	24
70	230.54	105.06	0,03	2908	-	0,03	251 →	24
71	330.54	105.06	0,033	2908	-	0,033	256 →	24
72	430.54	105.06	0,036	2908	-	0,036	258 →	24
73	-669.46	205.06	0,038	2908	-	0,038	110 ←	24
74	-569.46	205.06	0,036	2908	-	0,036	113 ↖	24
75	-469.46	205.06	0,033	2908	-	0,033	119 ↖	24
76	-369.46	205.06	0,031	2908	-	0,031	126 ↖	24
77	-269.46	205.06	0,028	2908	-	0,028	139 ↖	24
78	-169.46	205.06	0,026	2908	-	0,026	159 ↑	24
79	-69.46	205.06	0,026	2908	-	0,026	185 ↑	24
80	30.54	205.06	0,027	2908	-	0,027	210 ↗	24
81	130.54	205.06	0,029	2908	-	0,029	226 ↗	24
82	230.54	205.06	0,032	2908	-	0,032	237 ↗	24
83	330.54	205.06	0,034	2908	-	0,034	244 ↗	24
84	430.54	205.06	0,035	2908	-	0,035	248 →	22,8
85	-669.46	305.06	0,039	2908	-	0,039	118 ↖	24
86	-569.46	305.06	0,037	2908	-	0,037	122 ↖	24
87	-469.46	305.06	0,034	2908	-	0,034	129 ↖	23,4
88	-369.46	305.06	0,033	2908	-	0,033	137 ↖	24
89	-269.46	305.06	0,032	2908	-	0,032	149 ↖	24
90	-169.46	305.06	0,031	2908	-	0,031	165 ↑	24
91	-69.46	305.06	0,03	2908	-	0,03	183 ↑	24
92	30.54	305.06	0,031	2908	-	0,031	201 ↑	24
93	130.54	305.06	0,029	2908	-	0,029	215 ↗	22,2
94	230.54	305.06	0,034	2908	-	0,034	226 ↗	24
95	330.54	305.06	0,036	2908	-	0,036	234 ↗	24
96	430.54	305.06	0,038	2908	-	0,038	239 ↗	24

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:8500 на рисунке 1.3.1.

С
↑



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8500