

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Մ.ՔԱՆԱՆԹԱՐՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ – 2023

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր»

ծրագրի միջոցով «Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ռեսուրսների օբյեկտ են հանդիսանում «ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ 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 45.0տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական(SiO_2 20 -70%)

- 45.0տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 120 000 մ³ տարեկան խճի մարեցման 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 նախատեսվում:

- Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 1800000 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ 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 (450.0մլրդմ³/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
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

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներով:

Գտնվում է Երևան քաղաքի Էրեբունի վարչական համայնքի արտադրական հանգույցում, «ԳԱԶ» ՓԲԸ, «ԿՎԱՐՑ» ՍՊԸ և այլ հանքավայրերի հարևանությամբ:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր 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՝ 273.110.1240485, տրված 27.05.2022թ.

Իրավաբանական և գործունեության հասցեն՝

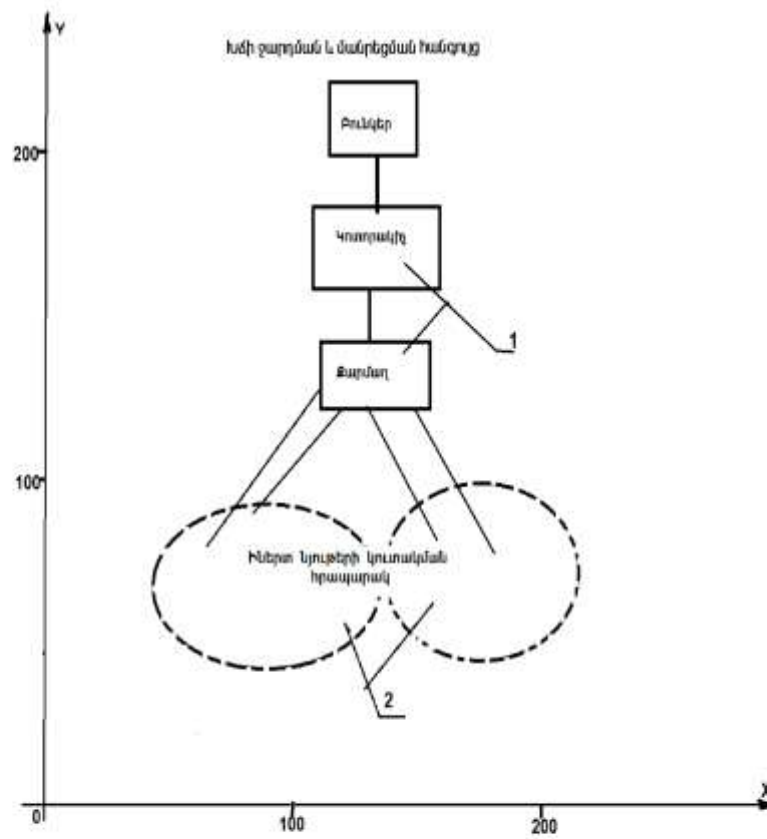
ք. Երևան, Դավիթ Բեկ 218/6

ՍԽԵՄԱ

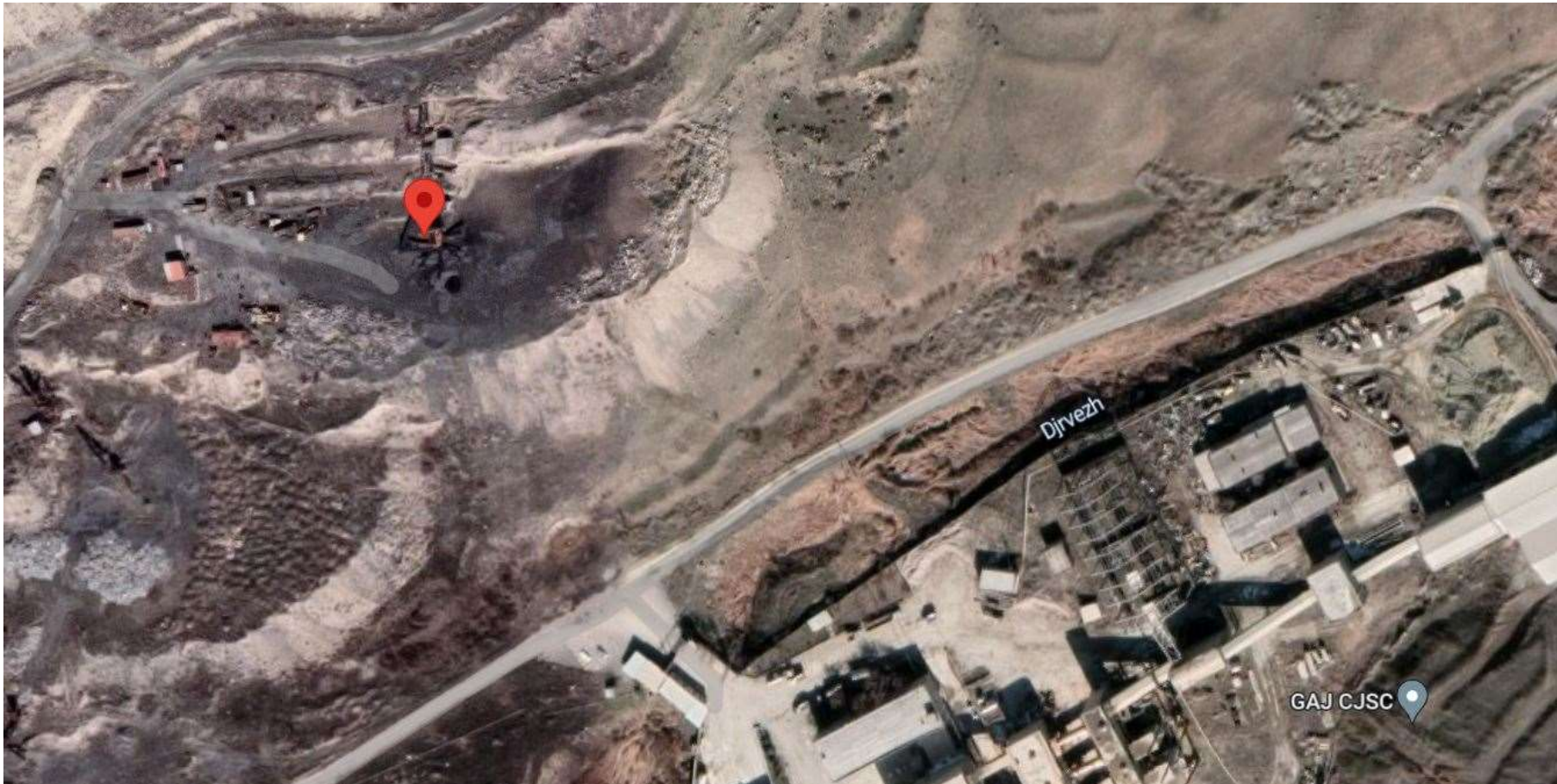
«Առատակար Նյութերի արտանետման աղբյուրների

«ԷՐՆԲՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

Մ 1 : 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ



«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՆԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներով:

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 փոխադրիչի միջոցով հումքը տրվում է կոտորակիչ, տեսակավարող մաղ որից հետո ըստ ֆրակցիաների պահեստավորվում է: Խճի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 120000մ³:

Ջարդիչի բացթողման ձեղքերի փոփոխմամբ կարգավորվում է անհրաժեշտ քանակի արտադրատեսակների ելքը: Այնուհետև մանրեցված զանգվածը որը կատարվում է քարմաղի օգնությամբ ըստ պահանջվող ֆրակցիաների, 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 փոշեռսիչ 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:

Սոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերագինման, վերապրոֆիլարման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3-րդ հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթիս միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	45.0

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 արտանետում- ների տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

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

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

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը							
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ԽՃԻ ջարդման և մանրեցման հանգույց	ԽՃԻ կուտակման հրապարակ Բունկեր Կոտորակիչ Քարմաղ Ժապ. փոխադրիչ	1 1 1 1 4		3000		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 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		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, %		
ՆՎ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	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

Աղբյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնե- լու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	2.223	0.13	24.0	2.223	0.13	24.0	2023
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	1.296	0.064	21.0	1.296	0.064	21.0	2023

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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГООТ 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:

- Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների:

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 մթնոլորտըն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

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

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

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

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

Աղյուսակ 4	
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշի)	1.25
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը $T^{\circ}\text{C}$	33.0°C
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26 մ/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>ՍԴԳ</i>
	<i>առանց ֆոնի</i>	<i>ֆոնով</i>	
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	Cs= 0.011 ՍԹԿ 0.0034 մգ/մ ³ X= -38.86մ, Y= 6.57 մ	-	Cs= 0.002ՍԹԿ 0.007 մգ/մ ³ X= -100մ, Y= 100 մ

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ 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 ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՌՅՈՒՄԱԿ 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	2.223	24.0	2.223	24.0
2	2	2023	1.296	21.0	1.296	21.0
	Ընդամենը	2023	3.519	45.0	3.519	45.0

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԷՐԵԲՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	3.519	45.0

12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿՈՒՄԱՅԱԿԱՆ 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:

**«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» 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՝

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

- 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,
 - $U_{\text{ԹԿ}i}$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Անօդաչուական փոշու համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **45.0 տ/տարի**:

$$\text{ՕՊՕ} = (45.0 \times 10^9) : 0.1 = 450.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**450.0 մլրդմ³/տարի**), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» 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,

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

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`

$$P_1 = q \cdot / 3Sw_1 - 2U\theta U /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sw - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	P_1 տոննա	ζq	Φg դրամ	V_1	U դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20-70%)	45.0	4	1000	10	1800000

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

$H = 6$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը
 $H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը
 $X_0 = 2200$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած
հեռավորությունը
 φ_1 - արգելքի եզրի կիսաքայլը

$$a_0 = 1500$$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել n_1 և արժեքները

$$n_1 = h : H_0 = 6 : 100 = 0,06 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1500 : 100 = 15$$

$$n_2 = 15 \quad \text{դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք՝ } \eta = 1,5$$

φ_1 –ը որոշվում է X_0 / a_0 հարաբերությամբ

$$X_0 / a_0 = 2200 : 1500 = 1,5$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

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



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-առաքիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	33.0
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
12	35	13	9	14	6	7	4	54

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

Ազատարկման և մարկետինգի բաժին
Նորա Հանրության 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 Гидрометеоиздат -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 программой расчёта
загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Объект: «Էրերուհի գրուշ» ՍՊԸ

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, °C: **33;**

коэффициент рельефа: **1,25.**

Параметры перебора ветров:

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

скорость, м/с: **0,5 - 26 (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/м³			
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	-38,86	6,57	2	Точка в промзоне
2	-19,43	-13,1	2	Точка в промзоне
3	-36,55	-37,24	2	Точка в промзоне
4	-54,8	-13,1	2	Точка в промзоне
5	-36,18	59,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	34,52	4,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	10,11	-69,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-82,48	-69,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-102,07	17,62	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	-369,57	-11.6	341,51	-11.6	532,745	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 расчет е	Исключе ние из фона	№ режим а 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 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-

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	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	6	60	6	16964,6	20	80 140	100 160	13,4	1,25	171,6	2908	2,223	3	0,225	423,92
2	4	3	80	4	20106,2	20	80 160	30 110	15,2	1,25	305,06 7	2908	1,296	3	0,37	282,62

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 3,519 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 48).

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

- на границе СЗЗ **0,027**, которая достигается в точке № 5 X=-36,18 Y=59,43, при направлении ветра 180°, скорости ветра 26 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,027.

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	-38,86	6,57	2	Точка в промзоне
2	-19,43	-13,1	2	Точка в промзоне
3	-36,55	-37,24	2	Точка в промзоне
4	-54,8	-13,1	2	Точка в промзоне
5	-36,18	59,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	34,52	4,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	10,11	-69,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-82,48	-69,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-102,07	17,62	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	-369,57	-11,6	341,51	-11,6	532,745	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 максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °C	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	6	60	6	16964,6	20	-47.63 -34.19	-15.54 -2.1	13,4	1,25	171,6	2908	2,223	3	0,225	423,92
2	4	3	80	4	20106,2	20	-41.91 -23.44	-31.88 -13.4	15,2	1,25	305,06 7	2908	1,296	3	0,37	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.	-38,86	6,57	2	0,011	0,0034	-	0,011	176 ↑ 26	1.1.2	0,008	70,2
2	Пром.	-19,43	-13,1	2	0,006	0,00194	-	0,006	275 → 26	1.1.1	0,005	82,8
3	Пром.	-36,55	-37,24	2	0,01	0,0029	-	0,01	355 ↓ 26	1.1.1	0,007	70,8
4	Пром.	-54,8	-13,1	2	0,008	0,0024	-	0,008	101 ← 26	1.1.2	0,006	78,2
5	ОСЗЗ	-36,18	59,43	2	0,027	0,0082	-	0,027	180 ↑ 26	1.1.2	0,017	60,3
6	ОСЗЗ	34,52	4,17	2	0,022	0,0066	-	0,022	252 → 26	1.1.2	0,016	72
7	ОСЗЗ	10,11	-69,95	2	0,026	0,0077	-	0,026	320 ↘ 26	1.1.2	0,013	50,7
8	ОСЗЗ	-82,48	-69,95	2	0,022	0,0066	-	0,022	43 ↙ 26	1.1.2	0,016	75
9	ОСЗЗ	-102,07	17,62	2	0,025	0,0076	-	0,025	117 ↖ 26	1.1.2	0,015	58,2

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	-369.57	-277.97	0,046	0,0138	-	0,046	52 ↙	26
2	-269.57	-277.97	0,043	0,013	-	0,043	42 ↙	26
3	-169.57	-277.97	0,042	0,0125	-	0,042	27 ↙	26
4	-69.57	-277.97	0,041	0,0123	-	0,041	7 ↓	26
5	30.43	-277.97	0,041	0,0124	-	0,041	346 ↓	26
6	130.43	-277.97	0,043	0,0128	-	0,043	327 ↘	26
7	230.43	-277.97	0,045	0,0135	-	0,045	314 ↘	26
8	330.43	-277.97	0,047	0,0141	-	0,047	306 ↘	26
9	-369.57	-177.97	0,044	0,0132	-	0,044	64 ↙	26
10	-269.57	-177.97	0,041	0,0122	-	0,041	55 ↙	26
11	-169.57	-177.97	0,038	0,0113	-	0,038	40 ↙	26
12	-69.57	-177.97	0,036	0,0109	-	0,036	12 ↓	26
13	30.43	-177.97	0,037	0,0112	-	0,037	338 ↓	26
14	130.43	-177.97	0,04	0,012	-	0,04	314 ↘	26
15	230.43	-177.97	0,043	0,0128	-	0,043	301 ↘	26
16	330.43	-177.97	0,046	0,0137	-	0,046	294 ↘	26

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
17	-369.57	-77.97	0,043	0,0128	-	0,043	80 ←	26
18	-269.57	-77.97	0,039	0,0116	-	0,039	75 ←	26
19	-169.57	-77.97	0,033	0,0098	-	0,033	65 ↙	26
20	-69.57	-77.97	0,023	0,0069	-	0,023	29 ↙	26
21	30.43	-77.97	0,029	0,0088	-	0,029	313 ↘	26
22	130.43	-77.97	0,036	0,011	-	0,036	290 →	26
23	230.43	-77.97	0,041	0,0122	-	0,041	283 →	26
24	330.43	-77.97	0,044	0,0133	-	0,044	280 →	26
25	-369.57	22.03	0,043	0,0128	-	0,043	97 ←	26
26	-269.57	22.03	0,039	0,0117	-	0,039	99 ←	26
27	-169.57	22.03	0,033	0,01	-	0,033	106 ←	26
28	-69.57	22.03	0,02	0,0061	-	0,02	139 ↖	26
29	30.43	22.03	0,023	0,0068	-	0,023	238 ↗	26
30	130.43	22.03	0,035	0,0105	-	0,035	257 →	26
31	230.43	22.03	0,04	0,012	-	0,04	262 →	26
32	330.43	22.03	0,044	0,0133	-	0,044	264 →	26
33	-369.57	122.03	0,044	0,0132	-	0,044	113 ↖	26
34	-269.57	122.03	0,041	0,0122	-	0,041	121 ↖	26
35	-169.57	122.03	0,038	0,0114	-	0,038	136 ↖	26
36	-69.57	122.03	0,035	0,0106	-	0,035	167 ↑	26
37	30.43	122.03	0,035	0,0104	-	0,035	206 ↗	26
38	130.43	122.03	0,038	0,0113	-	0,038	230 ↗	26
39	230.43	122.03	0,041	0,0124	-	0,041	243 ↗	26
40	330.43	122.03	0,045	0,0134	-	0,045	249 →	26
41	-369.57	222.03	0,046	0,0137	-	0,046	126 ↖	26
42	-269.57	222.03	0,043	0,013	-	0,043	136 ↖	26
43	-169.57	222.03	0,041	0,0124	-	0,041	151 ↖	26
44	-69.57	222.03	0,04	0,012	-	0,04	172 ↑	26
45	30.43	222.03	0,04	0,012	-	0,04	196 ↑	26
46	130.43	222.03	0,041	0,0124	-	0,041	215 ↗	26
47	230.43	222.03	0,044	0,013	-	0,044	228 ↗	26
48	330.43	222.03	0,046	0,014	-	0,046	237 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:4000 на рисунке 1.2.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%

Картограмма значений наибольших концен
менее 0.05

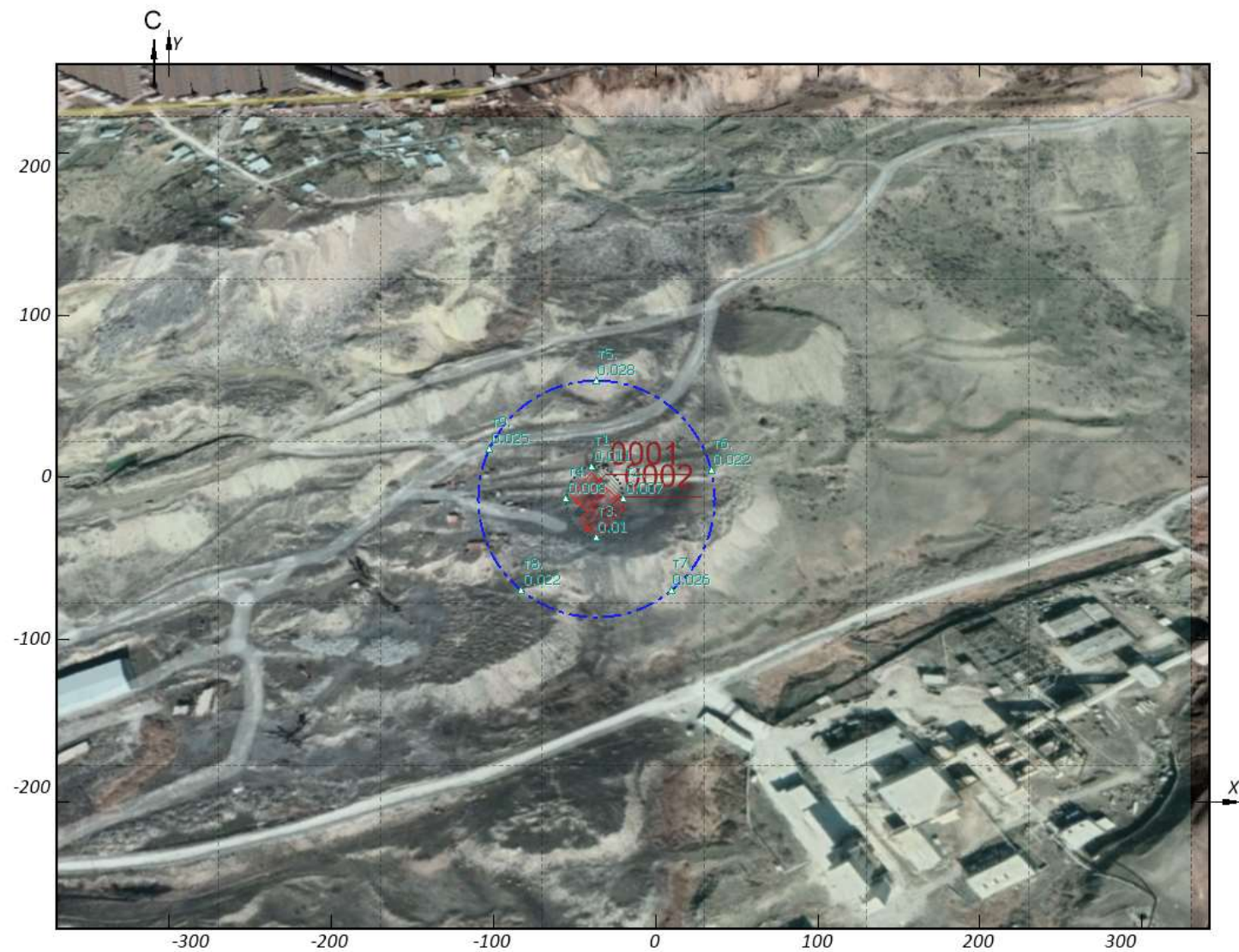


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:4000

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	-38,86	6,57	2	Точка в промзоне
2	-19,43	-13,1	2	Точка в промзоне
3	-36,55	-37,24	2	Точка в промзоне
4	-54,8	-13,1	2	Точка в промзоне
5	-36,18	59,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	34,52	4,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	10,11	-69,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-82,48	-69,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-102,07	17,62	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	-369.57	-11.6	341.51	-11.6	532.745	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 максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	6	60	6	16964,6	20	80 140	100 160	13,4	1,25	171,6	2908	2,223	3	0,225	423,92
2	4	3	80	4	20106,2	20	80 160	30 110	15,2	1,25	305,06 7	2908	1,296	3	0,37	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	
		Х	У	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.	-38,86	6,57	2	0,011	2908	-	0,011	176 ↑ 26	1.1.2	0,008	70,2
2	Пром.	-19,43	-13,1	2	0,006	2908	-	0,006	275 → 26	1.1.1	0,005	82,8
3	Пром.	-36,55	-37,24	2	0,01	2908	-	0,01	355 ↓ 26	1.1.1	0,007	70,8
4	Пром.	-54,8	-13,1	2	0,008	2908	-	0,008	101 ← 26	1.1.2	0,006	78,2
5	ОСЗЗ	-36,18	59,43	2	0,027	2908	-	0,027	180 ↑ 26	1.1.2	0,017	60,3
6	ОСЗЗ	34,52	4,17	2	0,022	2908	-	0,022	252 → 26	1.1.2	0,016	72
7	ОСЗЗ	10,11	-69,95	2	0,026	2908	-	0,026	320 ↘ 26	1.1.2	0,013	50,7
8	ОСЗЗ	-82,48	-69,95	2	0,022	2908	-	0,022	43 ↙ 26	1.1.2	0,016	75
9	ОСЗЗ	-102,07	17,62	2	0,025	2908	-	0,025	117 ↖ 26	1.1.2	0,015	58,2

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	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-369.57	-277.97	0,046	2908	-	0,046	52 ↙	26
2	-269.57	-277.97	0,043	2908	-	0,043	42 ↙	26
3	-169.57	-277.97	0,042	2908	-	0,042	27 ↙	26
4	-69.57	-277.97	0,041	2908	-	0,041	7 ↓	26
5	30.43	-277.97	0,041	2908	-	0,041	346 ↓	26
6	130.43	-277.97	0,043	2908	-	0,043	327 ↘	26
7	230.43	-277.97	0,045	2908	-	0,045	314 ↘	26
8	330.43	-277.97	0,047	2908	-	0,047	306 ↘	26
9	-369.57	-177.97	0,044	2908	-	0,044	64 ↙	26
10	-269.57	-177.97	0,041	2908	-	0,041	55 ↙	26
11	-169.57	-177.97	0,038	2908	-	0,038	40 ↙	26
12	-69.57	-177.97	0,036	2908	-	0,036	12 ↓	26
13	30.43	-177.97	0,037	2908	-	0,037	338 ↓	26
14	130.43	-177.97	0,04	2908	-	0,04	314 ↘	26
15	230.43	-177.97	0,043	2908	-	0,043	301 ↘	26
16	330.43	-177.97	0,046	2908	-	0,046	294 ↘	26
17	-369.57	-77.97	0,043	2908	-	0,043	80 ←	26
18	-269.57	-77.97	0,039	2908	-	0,039	75 ←	26
19	-169.57	-77.97	0,033	2908	-	0,033	65 ↙	26
20	-69.57	-77.97	0,023	2908	-	0,023	29 ↙	26
21	30.43	-77.97	0,029	2908	-	0,029	313 ↘	26
22	130.43	-77.97	0,036	2908	-	0,036	290 →	26
23	230.43	-77.97	0,041	2908	-	0,041	283 →	26
24	330.43	-77.97	0,044	2908	-	0,044	280 →	26
25	-369.57	22.03	0,043	2908	-	0,043	97 ←	26
26	-269.57	22.03	0,039	2908	-	0,039	99 ←	26
27	-169.57	22.03	0,033	2908	-	0,033	106 ←	26
28	-69.57	22.03	0,02	2908	-	0,02	139 ↖	26
29	30.43	22.03	0,023	2908	-	0,023	238 ↗	26
30	130.43	22.03	0,035	2908	-	0,035	257 →	26
31	230.43	22.03	0,04	2908	-	0,04	262 →	26
32	330.43	22.03	0,044	2908	-	0,044	264 →	26
33	-369.57	122.03	0,044	2908	-	0,044	113 ↖	26

Продолжение таблицы 1.3.5

№	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
34	-269.57	122.03	0,041	2908	-	0,041	121 ↖	26
35	-169.57	122.03	0,038	2908	-	0,038	136 ↖	26
36	-69.57	122.03	0,035	2908	-	0,035	167 ↑	26
37	30.43	122.03	0,035	2908	-	0,035	206 ↗	26
38	130.43	122.03	0,038	2908	-	0,038	230 ↗	26
39	230.43	122.03	0,041	2908	-	0,041	243 ↗	26
40	330.43	122.03	0,045	2908	-	0,045	249 →	26
41	-369.57	222.03	0,046	2908	-	0,046	126 ↖	26
42	-269.57	222.03	0,043	2908	-	0,043	136 ↖	26
43	-169.57	222.03	0,041	2908	-	0,041	151 ↖	26
44	-69.57	222.03	0,04	2908	-	0,04	172 ↑	26
45	30.43	222.03	0,04	2908	-	0,04	196 ↑	26
46	130.43	222.03	0,041	2908	-	0,041	215 ↗	26
47	230.43	222.03	0,044	2908	-	0,044	228 ↗	26
48	330.43	222.03	0,046	2908	-	0,046	237 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:4000** на рисунке 1.3.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

Картограмма значений наибольших концен
менее 0.05



Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:4000