

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ

Սպանդարյանի բազալտի հանքավայր

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ

Է.ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ - 2023

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր»

ծրագրի միջոցով «Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի* գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրը* հիմնականում զբաղվում է բազալտի հանքավայրի շահագործման և խճի ստացման աշխատանքներով:

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

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 88.0 տ/տարի, այդ թվում`

Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20 -70%) - 88.0 տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 260000մ³ բազալտի մարվող պաշարի և 140000մ³ 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 - 3520000 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի* 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 (880.0մլրդմ³/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:

ՔՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին - 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային
օդն աղտոտող աղբյուր - 9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը - 11
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը - 12
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 13
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար
անհրաժեշտ ելակետային տվյալները - 15
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 16
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 17
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 18
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 19
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու
նորմատիվներ/չափաքանակներ - 20
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների
կարգավորման միջոցառումներ - 21
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 22
14. Օգտագործված գրականություն - 28
- Հավելվածներ`
 - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 23
 - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 24

Ձեռնարկության պլան-սխեման

Ռելիեֆի գործակիցը

Կլիմայական տվյալներ

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ

Մեքենայական հաշվարկներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրը հիմնականում զբաղվում է բազալտի հանքավայրի շահագործման և խճի մանրեցման աշխատանքներով: Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրը գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա - Սեբաստիա համայնքում, Հաղթանակ գյուղի Սպանդարյանի արտադրական հանգույցում, 2.5 կմ հեռու բնակելի տարածքից:

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

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն՝ ԲՓ-55, տրված 05.04. 2008թ.:

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՝

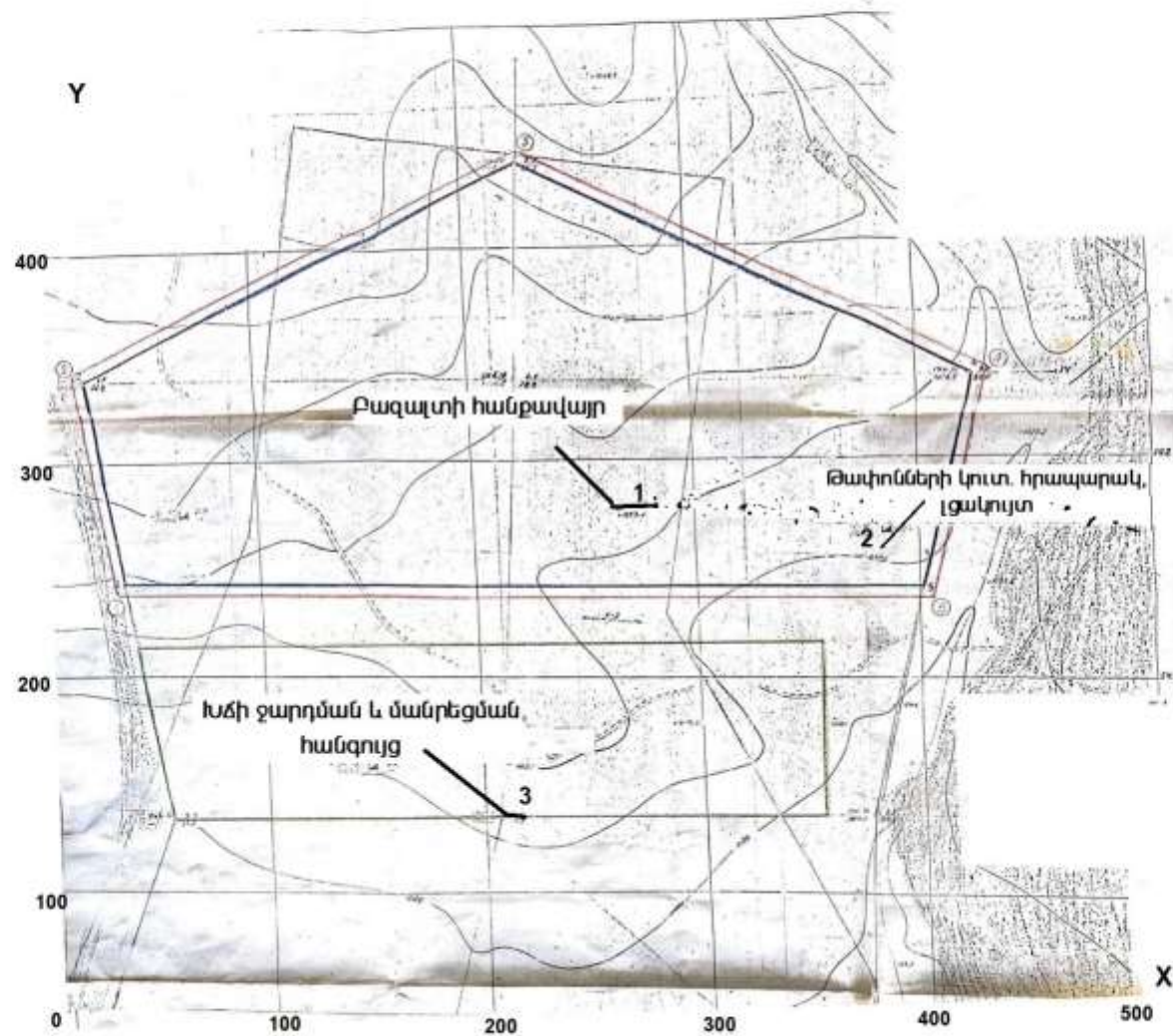
ք. Երևան, Ն.Ադոնցի փողոց 21/3

Գործունեության հասցեն՝

ք. Երևան, Հաղթանակ գյուղից 2.5-3կմ արևմուտք

ՍԽԵՄԱ

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԱՆ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Սպանդարյանի բազալտի հանքավայր
Մ 1 : 2000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԱՆ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Սպանդարյանի բազալտի հանքավայր



2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրը հիմնականում զբաղվում է բազալտի հանքավայրի շահագործման և խճի մանրեցման աշխատանքներով:

Հաշվարկները կատարվել են 260000մ³ բազալտի մարվող պաշարի և 140000մ³ տարեկան խճի մանրեցման համար:

Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում`

- Բազալտի հանքավայրի շահագործումը

- Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը

Արտադրության բնութագիրը`

Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի շահագործման ժամանակ հանույթային աշխատանքները կատարվում են հորատապայթեցման եղանայով, օգտագործելով ամոնիտ տիպի պայթուցիկ նյութ: Պայթեցման աշխատանքների հետևանքով մթնոլորտ է արտանետվում` անօրգանական փոշի, որոնք հաշվարկվել են որպես զարկային արտանետումներ և բերված են աղյուսակ 2-ում: Պայթեցման աշխատանքների հետևանքով մթնոլորտ է արտանետվում նաև ազոտի և ածխածնի օքսիդները, որոնք կազմում են չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով էլ հաշվարկներում չեն ընդգրկվել: Իսկ նախնական փխրեցումը կատարվում են, հորատանցքային լիցքերի և հորատասեպային եղանակով հիդրոմուրճի օգնությամբ:

Միաքարի (բլոկների) բեռնավորումը կատարվում է վերամբարձ կռունկերի օգնությամբ և տեղափոխվում է արդյունաբերական հրապարակ, որտեղ սեպերի միջոցով չիղկված քարերը կտրատվում են ըստ պահանջվող չափերի:

Քիչ քանակությամբ արտանետումներ առաջանում են մեխանիզմների և ավտոմեքենաների աշխատանքներից, մեքենաներն աշխատում են դիզելային վառելիքով, որոնց արտանետումները չկարգավորված արտանետման աղբյուրներ են, որոնք ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով էլ հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

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

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

Բաց հանքի շահագործման ժամանակ առաջացած թափոնները և մակաբացման ապարները հեռացվում են մեքենաներով դեպի ներքին լցակույտեր թափոնների կուտակման հրապարակ, իսկ բազալտի բեկորները տեղափոխվում են ջարդման, տեսակավորման կայանք, որտեղ տեղադրված է քարի ջարդման և տեսակավորման մեկ հանգույց:

Նշված աշխատանքների ընթացքում արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

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

Ջարդիչների բացթողման ձեղքերի փոփոխմամբ կարգավորվում է անհրաժեշտ քանակի արտադրատեսակների ելքը:

Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցում բացի հանքից ստացվող հումքից աշխատում է նաև դրսից բերված հումքով:

Ընդհանուր խճի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 140000մ³:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 3 աղբյուրից:

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

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

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

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

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթխ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	88.0

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանե- տումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերակա նությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումն երի տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6
Բազալտի հանքավայրի պայթեցման աշխատանքներ	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	55370	6 անգամ	60վրկ	20.0

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

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ 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		Աղբյուրի կարգա-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	
Քաղալտի հանքավայր	Հանքաքարի արդյունահանման գործընթաց	1		2400		անկազ-մակերպ		1		1		
	Թափոնների կուտ. հրապարակ, լցակույտ	1		4500		անկազ-մակերպ		1		2		
Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց	Խճի կուտակման հրապարակ	1		2400		անկազ-մակերպ		1		3		
	Բունկեր	1										
	Կոտորակիչ	1										
	Քարմաղ	1										
	Ժապ.փոխադրիչներ	4										
	Իներտ նյութերի կուտակման հրապ.	2										

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		3		100		3.0		23562.0		20	
2		3		100		3.0		23562.0		20	
3		5		80		6.0		30159.3		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		150	250	250	350							
2		350	270	450	370							
3		100	150	180	230	խոնավացում						

Xo – 250

Yo - 225

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%)	2.894 0	0.123	25.0 20.0	2.894 0	0.123	25.0 20.0	2023
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	1.543	0.065	25.0	1.543	0.065	25.0	2023
3	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	2.083	0.069	18.0	2.083	0.069	18.0	2023

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՝ 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» հնակարգչային ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000×1000 մ քառակուսում 100մ 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)	1.1
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 մակերեսն 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. «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 բերվաժ 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>	
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	Cs= 0.079 ՍԹԿ 0.0238մգ/մ ³ X= -760մ, Y= -370.16 մ	-	Cs= 0.048ՍԹԿ 0.0144 մգ/մ ³ X= -227.92մ, Y= -195.26 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» հնակարգչային ծրագրի հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՌՅՈՒՍԱԿ 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	2.894 0	25.0 20.0	2.894 0	25.0 20.0
2	2	2023	1.543	25.0	1.543	25.0
3	3	2023	2.083	18.0	2.083	18.0
	Ընդամենը	2023	6.520	88.0	6.520	88.0

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 ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
 ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Սպանդարյանի բազալտի հանքավայր*
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	6.520	88.0

**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, ՈՐՈՇՔ 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:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի

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՝

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

- 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՝
 - Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **88.0**տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (88.0 \times 10^9) : 0.1 = 880.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**880.0**մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի
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,

Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի 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`

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

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

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

**«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի 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%)	88.0	4	1000	10	3520000

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ՍԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրը*

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 5$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2000$ 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

$$n_1 = h: H_0 = 5 : 100 = 0,05 \quad n_1 < 0,5$$

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

$$n_2 = 15 \quad \text{դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք՝ } \eta = 1,2$$

φ_1 –ը որոշվում է X_0 / a_0 հարաբերությամբ

$$X_0 / a_0 = 2000 : 1500 = 1,3$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,50 (1,2 - 1) = 1,1$$



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-առտիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան 2եր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոդերևութաբանության 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

L. Ագիսյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին
Նորա Հանդրան 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 программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Լուկեհանի բազալտի հանքավայրը*

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: **33;**

коэффициент рельефа: **1,1.**

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	-45	189,6	2	Точка в промзоне
2	145,5	60,5	2	Точка в промзоне
3	-16,76	-121,58	2	Точка в промзоне
4	-196,85	26,22	2	Точка в промзоне
5	-63,04	348,29	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	261,25	131,6	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	179,2	-179,76	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-227,92	-195,26	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-327,08	131,6	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	-760	89,82	742,18	89,82	919,966	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	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 Spandaryan bazalti hanq							
Площадка: 1. Площадка №1							
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
3	+	+	-	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	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, 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	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Spandaryan bazalti hanq																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	100	3	23561,9	20	150 250	250 350	100	1,1	286	2908	2,894	3	0,78	273,64
2	4	3	100	3	23561,9	20	350 450	270 370	100	1,1	286	2908	1,543	3	0,42	273,64
3	4	5	80	6	30159,3	20	100 180	150 230	80	1,1	274,56	2908	2,083	3	0,178	446,86

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 - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 3; 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 6,52 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 160).

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

- на границе СЗЗ **0,048**, которая достигается в точке № 8 X=-227,92 Y=-195,26, при направлении ветра 35°, скорости ветра 26 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,048.

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	-45	189,6	2	Точка в промзоне
2	145,5	60,5	2	Точка в промзоне
3	-16,76	-121,58	2	Точка в промзоне
4	-196,85	26,22	2	Точка в промзоне
5	-63,04	348,29	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	261,25	131,6	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	179,2	-179,76	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-227,92	-195,26	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-327,08	131,6	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	-760	89,82	742,18	89,82	919,966	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., °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 Spandaryan bazalti hanq																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	100	3	23561,9	20	-64,34 35,66	62,04 162,04	100	1,1	286	2908	2,894	3	0,78	273,64
2	4	3	100	3	23561,9	20	-17,89 82,11	-55,51 44,49	100	1,1	286	2908	1,543	3	0,42	273,64
3	4	5	80	6	30159,3	20	-144,17 -64,17	-18,13 61,87	80	1,1	274,56	2908	2,083	3	0,178	446,86

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.	-45	189,6	2	0,02	0,0061	-	0,02	165 ↑ 26	1.1.2	0,011	54,7
2	Пром.	145,5	60,5	2	0,019	0,0056	-	0,019	280 → 26	1.1.1	0,018	94,5
3	Пром.	-16,76	-121,58	2	0,032	0,0095	-	0,032	2 ↓ 26	1.1.1	0,027	86,8
4	Пром.	-196,85	26,22	2	0,027	0,0082	-	0,027	65 ↙ 26	1.1.1	0,026	96,3
5	ОСЗЗ	-63,04	348,29	2	0,044	0,0133	-	0,044	167 ↑ 26	1.1.1	0,025	57,3
6	ОСЗЗ	261,25	131,6	2	0,035	0,0104	-	0,035	263 → 26	1.1.1	0,031	89,7
7	ОСЗЗ	179,2	-179,76	2	0,044	0,0132	-	0,044	326 ↘ 26	1.1.1	0,033	74,2
8	ОСЗЗ	-227,92	-195,26	2	0,048	0,0145	-	0,048	35 ↙ 26	1.1.1	0,042	86,8
9	ОСЗЗ	-327,08	131,6	2	0,037	0,0112	-	0,037	98 ← 26	1.1.1	0,03	81,3

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	-760	-370.16	0,079	0,0238	-	0,079	59 ↙	26
2	-660	-370.16	0,077	0,023	-	0,077	55 ↙	26
3	-560	-370.16	0,074	0,022	-	0,074	50 ↙	26
4	-460	-370.16	0,07	0,021	-	0,07	44 ↙	26
5	-360	-370.16	0,066	0,0198	-	0,066	37 ↙	26
6	-260	-370.16	0,062	0,0185	-	0,062	28 ↙	26
7	-160	-370.16	0,059	0,0177	-	0,059	18 ↓	26
8	-60	-370.16	0,06	0,018	-	0,06	7 ↓	26
9	40	-370.16	0,063	0,0188	-	0,063	354 ↓	26
10	140	-370.16	0,065	0,0194	-	0,065	342 ↓	26
11	240	-370.16	0,066	0,02	-	0,066	331 ↘	26
12	340	-370.16	0,069	0,0207	-	0,069	322 ↘	26
13	440	-370.16	0,072	0,0217	-	0,072	315 ↘	26
14	540	-370.16	0,076	0,0227	-	0,076	309 ↘	26
15	640	-370.16	0,079	0,0236	-	0,079	304 ↘	26

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	740	-370.16	0,08	0,024	-	0,08	300 ↘	26
17	-760	-270.16	0,078	0,0234	-	0,078	65 ↙	26
18	-660	-270.16	0,075	0,0224	-	0,075	62 ↙	26
19	-560	-270.16	0,07	0,021	-	0,07	57 ↙	26
20	-460	-270.16	0,066	0,0197	-	0,066	51 ↙	26
21	-360	-270.16	0,061	0,0182	-	0,061	43 ↙	26
22	-260	-270.16	0,055	0,0166	-	0,055	33 ↙	26
23	-160	-270.16	0,05	0,015	-	0,05	22 ↓	26
24	-60	-270.16	0,049	0,0148	-	0,049	8 ↓	26
25	40	-270.16	0,053	0,0158	-	0,053	353 ↓	26
26	140	-270.16	0,054	0,0162	-	0,054	338 ↓	26
27	240	-270.16	0,057	0,017	-	0,057	325 ↘	26
28	340	-270.16	0,061	0,0184	-	0,061	315 ↘	26
29	440	-270.16	0,066	0,02	-	0,066	307 ↘	26
30	540	-270.16	0,071	0,0213	-	0,071	302 ↘	26
31	640	-270.16	0,075	0,0226	-	0,075	297 ↘	26
32	740	-270.16	0,079	0,0236	-	0,079	294 ↘	26
33	-760	-170.16	0,076	0,023	-	0,076	72 ←	26
34	-660	-170.16	0,072	0,0215	-	0,072	69 ←	26
35	-560	-170.16	0,066	0,02	-	0,066	65 ↙	26
36	-460	-170.16	0,061	0,0182	-	0,061	59 ↙	26
37	-360	-170.16	0,055	0,0166	-	0,055	52 ↙	26
38	-260	-170.16	0,049	0,0147	-	0,049	41 ↙	26
39	-160	-170.16	0,041	0,0123	-	0,041	27 ↙	26
40	-60	-170.16	0,038	0,0113	-	0,038	11 ↓	26
41	40	-170.16	0,039	0,0118	-	0,039	350 ↓	26
42	140	-170.16	0,041	0,0123	-	0,041	331 ↘	26
43	240	-170.16	0,047	0,014	-	0,047	316 ↘	26
44	340	-170.16	0,053	0,016	-	0,053	306 ↘	26
45	440	-170.16	0,06	0,018	-	0,06	298 ↘	26
46	540	-170.16	0,066	0,02	-	0,066	294 ↘	26
47	640	-170.16	0,072	0,0216	-	0,072	290 →	26
48	740	-170.16	0,077	0,023	-	0,077	287 →	26
49	-760	-70.16	0,075	0,0224	-	0,075	79 ←	26
50	-660	-70.16	0,069	0,0208	-	0,069	77 ←	26
51	-560	-70.16	0,062	0,0187	-	0,062	74 ←	26
52	-460	-70.16	0,055	0,0166	-	0,055	70 ←	26
53	-360	-70.16	0,048	0,0145	-	0,048	63 ↙	26
54	-260	-70.16	0,042	0,0125	-	0,042	54 ↙	26
55	-160	-70.16	0,033	0,0098	-	0,033	39 ↙	26
56	-60	-70.16	0,025	0,0076	-	0,025	15 ↓	26
57	40	-70.16	0,024	0,0071	-	0,024	348 ↓	26
58	140	-70.16	0,028	0,0085	-	0,028	320 ↘	26
59	240	-70.16	0,037	0,011	-	0,037	301 ↘	26
60	340	-70.16	0,045	0,0135	-	0,045	293 ↘	26
61	440	-70.16	0,054	0,016	-	0,054	288 →	26
62	540	-70.16	0,062	0,0186	-	0,062	284 →	26
63	640	-70.16	0,069	0,0208	-	0,069	282 →	26
64	740	-70.16	0,075	0,0225	-	0,075	280 →	26
65	-760	29.84	0,074	0,022	-	0,074	87 ←	26
66	-660	29.84	0,068	0,0203	-	0,068	86 ←	26
67	-560	29.84	0,06	0,018	-	0,06	85 ←	26
68	-460	29.84	0,051	0,0154	-	0,051	82 ←	26
69	-360	29.84	0,042	0,0127	-	0,042	78 ←	26
70	-260	29.84	0,033	0,01	-	0,033	72 ←	26
71	-160	29.84	0,023	0,0069	-	0,023	61 ↙	26
72	-60	29.84	0,013	0,0038	-	0,013	25 ↙	26
73	40	29.84	0,011	0,00324	-	0,011	343 ↓	26
74	140	29.84	0,019	0,0058	-	0,019	289 →	26
75	240	29.84	0,029	0,0088	-	0,029	283 →	26
76	340	29.84	0,04	0,012	-	0,04	280 →	26
77	440	29.84	0,05	0,015	-	0,05	277 →	26
78	540	29.84	0,06	0,018	-	0,06	275 →	26
79	640	29.84	0,068	0,0203	-	0,068	274 →	26
80	740	29.84	0,074	0,022	-	0,074	273 →	26

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
81	-760	129.84	0,074	0,022	-	0,074	95 ←	26
82	-660	129.84	0,068	0,0203	-	0,068	95 ←	26
83	-560	129.84	0,06	0,018	-	0,06	96 ←	26
84	-460	129.84	0,051	0,0153	-	0,051	96 ←	26
85	-360	129.84	0,041	0,0122	-	0,041	97 ←	26
86	-260	129.84	0,03	0,009	-	0,03	104 ←	26
87	-160	129.84	0,022	0,0066	-	0,022	117 ↖	26
88	-60	129.84	0,013	0,0039	-	0,013	155 ↖	26
89	40	129.84	0,012	0,0035	-	0,012	234 ↗	26
90	140	129.84	0,022	0,0066	-	0,022	257 →	26
91	240	129.84	0,032	0,0097	-	0,032	263 →	26
92	340	129.84	0,042	0,0126	-	0,042	265 →	26
93	440	129.84	0,051	0,0154	-	0,051	265 →	26
94	540	129.84	0,06	0,018	-	0,06	265 →	26
95	640	129.84	0,068	0,0203	-	0,068	265 →	26
96	740	129.84	0,074	0,022	-	0,074	266 →	26
97	-760	229.84	0,075	0,0225	-	0,075	102 ←	26
98	-660	229.84	0,07	0,021	-	0,07	104 ←	26
99	-560	229.84	0,063	0,019	-	0,063	106 ←	26
100	-460	229.84	0,055	0,0165	-	0,055	109 ←	26
101	-360	229.84	0,047	0,014	-	0,047	115 ↖	26
102	-260	229.84	0,039	0,0118	-	0,039	124 ↖	26
103	-160	229.84	0,032	0,0096	-	0,032	139 ↖	26
104	-60	229.84	0,027	0,008	-	0,027	163 ↑	26
105	40	229.84	0,023	0,0069	-	0,023	188 ↑	26
106	140	229.84	0,033	0,0098	-	0,033	230 ↗	26
107	240	229.84	0,042	0,0125	-	0,042	243 ↗	26
108	340	229.84	0,049	0,0146	-	0,049	249 →	26
109	440	229.84	0,056	0,0168	-	0,056	253 →	26
110	540	229.84	0,063	0,019	-	0,063	255 →	26
111	640	229.84	0,07	0,021	-	0,07	257 →	26
112	740	229.84	0,075	0,0225	-	0,075	258 →	26
113	-760	329.84	0,077	0,023	-	0,077	109 ←	26
114	-660	329.84	0,072	0,0217	-	0,072	112 ←	26
115	-560	329.84	0,067	0,02	-	0,067	115 ↖	26
116	-460	329.84	0,061	0,0183	-	0,061	120 ↖	26
117	-360	329.84	0,055	0,0165	-	0,055	127 ↖	26
118	-260	329.84	0,049	0,0148	-	0,049	136 ↖	26
119	-160	329.84	0,044	0,0132	-	0,044	150 ↖	26
120	-60	329.84	0,042	0,0125	-	0,042	167 ↑	26
121	40	329.84	0,039	0,0116	-	0,039	189 ↑	26
122	140	329.84	0,043	0,0128	-	0,043	216 ↗	26
123	240	329.84	0,05	0,015	-	0,05	228 ↗	26
124	340	329.84	0,056	0,0168	-	0,056	237 ↗	26
125	440	329.84	0,062	0,0185	-	0,062	242 ↗	26
126	540	329.84	0,067	0,02	-	0,067	246 ↗	26
127	640	329.84	0,072	0,0217	-	0,072	249 →	26
128	740	329.84	0,077	0,023	-	0,077	251 →	26
129	-760	429.84	0,078	0,0235	-	0,078	116 ↖	26
130	-660	429.84	0,076	0,0227	-	0,076	119 ↖	26
131	-560	429.84	0,072	0,0215	-	0,072	123 ↖	26
132	-460	429.84	0,067	0,02	-	0,067	128 ↖	26
133	-360	429.84	0,063	0,019	-	0,063	135 ↖	26
134	-260	429.84	0,059	0,0178	-	0,059	145 ↖	26
135	-160	429.84	0,056	0,017	-	0,056	156 ↖	26
136	-60	429.84	0,055	0,0165	-	0,055	170 ↑	26
137	40	429.84	0,053	0,016	-	0,053	187 ↑	26
138	140	429.84	0,053	0,016	-	0,053	205 ↗	26
139	240	429.84	0,058	0,0174	-	0,058	218 ↗	26
140	340	429.84	0,063	0,019	-	0,063	227 ↗	26
141	440	429.84	0,067	0,0202	-	0,067	233 ↗	26
142	540	429.84	0,072	0,0215	-	0,072	238 ↗	26
143	640	429.84	0,076	0,0227	-	0,076	242 ↗	26
144	740	429.84	0,079	0,0236	-	0,079	245 ↗	26
145	-760	529.84	0,08	0,024	-	0,08	122 ↖	26

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
146	-660	529.84	0,079	0,0236	-	0,079	125 ↖	26
147	-560	529.84	0,076	0,023	-	0,076	130 ↖	26
148	-460	529.84	0,073	0,022	-	0,073	135 ↖	26
149	-360	529.84	0,07	0,021	-	0,07	142 ↖	26
150	-260	529.84	0,068	0,0205	-	0,068	151 ↖	26
151	-160	529.84	0,067	0,02	-	0,067	161 ↑	26
152	-60	529.84	0,065	0,0196	-	0,065	173 ↑	26
153	40	529.84	0,064	0,0192	-	0,064	186 ↑	26
154	140	529.84	0,064	0,019	-	0,064	199 ↑	26
155	240	529.84	0,066	0,02	-	0,066	210 ↗	26
156	340	529.84	0,07	0,021	-	0,07	219 ↗	26
157	440	529.84	0,073	0,022	-	0,073	226 ↗	26
158	540	529.84	0,076	0,023	-	0,076	231 ↗	26
159	640	529.84	0,079	0,0236	-	0,079	235 ↗	26
160	740	529.84	0,08	0,024	-	0,08	239 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5500** на рисунке 1.2.1.

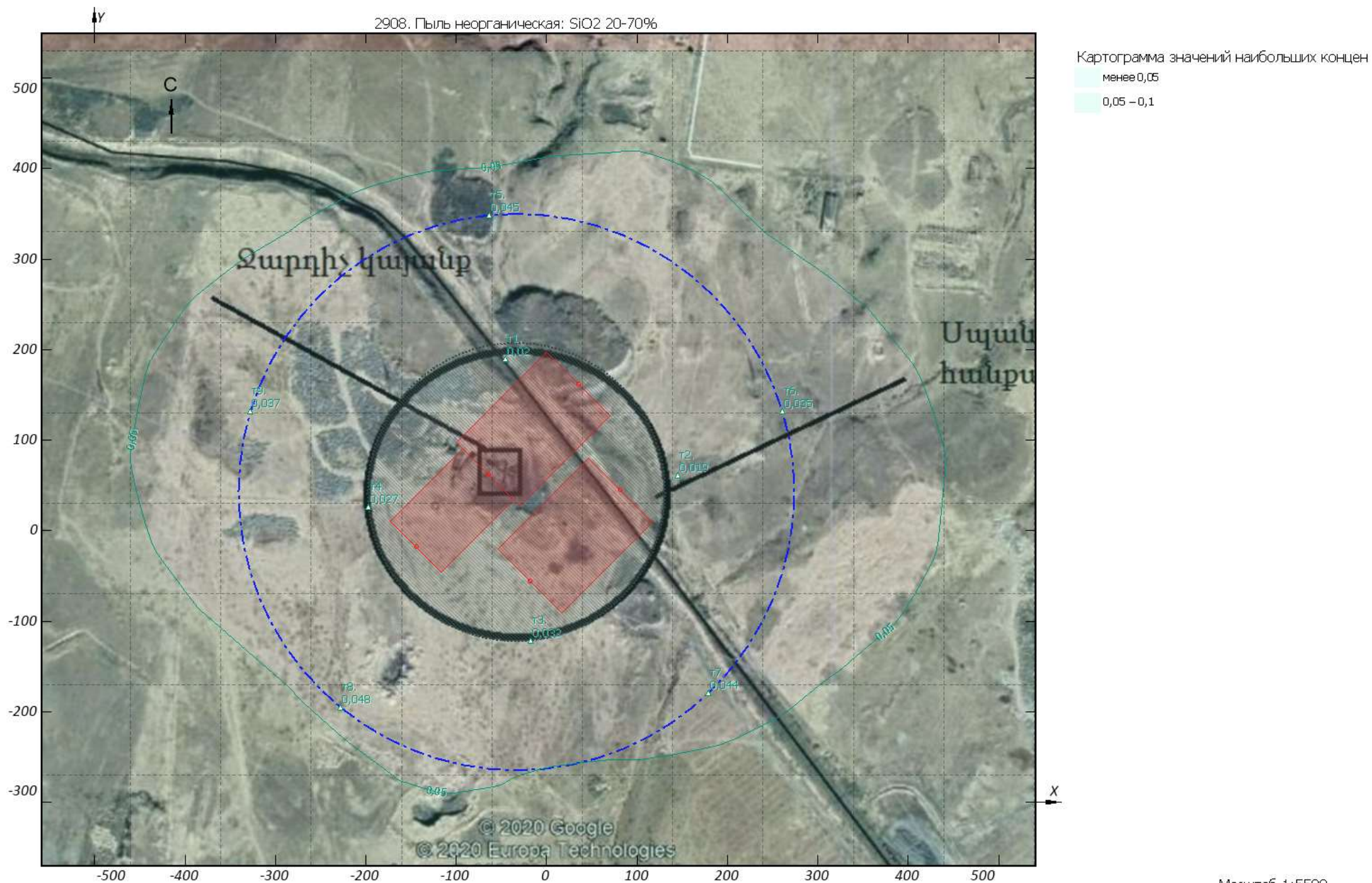


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5500

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.

Продолжение таблицы 1.3.1

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-45	189,6	2	Точка в промзоне
2	145,5	60,5	2	Точка в промзоне
3	-16,76	-121,58	2	Точка в промзоне
4	-196,85	26,22	2	Точка в промзоне
5	-63,04	348,29	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	261,25	131,6	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	179,2	-179,76	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-227,92	-195,26	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-327,08	131,6	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.

Продолжение таблицы 1.3.2

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	-760	89.82	742.18	89.82	919,966	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							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Spandaryan bazalti hanq																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	100	3	23561,9	20	150 250	250 350	100	1,1	286	2908	2,894	3	0,78	273,64
2	4	3	100	3	23561,9	20	350 450	270 370	100	1,1	286	2908	1,543	3	0,42	273,64
3	4	5	80	6	30159,3	20	100 180	150 230	80	1,1	274,56	2908	2,083	3	0,178	446,86

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

Таблица № 1.3.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Тип	X	Y	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-45	189,6	2	0,02	2908	-	0,02	165 ↑ 26	1.1.2	0,011	54,7
2	Пром.	145,5	60,5	2	0,019	2908	-	0,019	280 → 26	1.1.1	0,018	94,5
3	Пром.	-16,76	-121,58	2	0,032	2908	-	0,032	2 ↓ 26	1.1.1	0,027	86,8
4	Пром.	-196,85	26,22	2	0,027	2908	-	0,027	65 ↙ 26	1.1.1	0,026	96,3
5	ОСЗЗ	-63,04	348,29	2	0,044	2908	-	0,044	167 ↑ 26	1.1.1	0,025	57,3
6	ОСЗЗ	261,25	131,6	2	0,035	2908	-	0,035	263 → 26	1.1.1	0,031	89,7
7	ОСЗЗ	179,2	-179,76	2	0,044	2908	-	0,044	326 ↘ 26	1.1.1	0,033	74,2
8	ОСЗЗ	-227,92	-195,26	2	0,048	2908	-	0,048	35 ↙ 26	1.1.1	0,042	86,8
9	ОСЗЗ	-327,08	131,6	2	0,037	2908	-	0,037	98 ← 26	1.1.1	0,03	81,3

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	-760	-370.16	0,079	2908	-	0,079	59 ↙	26
2	-660	-370.16	0,077	2908	-	0,077	55 ↙	26
3	-560	-370.16	0,074	2908	-	0,074	50 ↙	26
4	-460	-370.16	0,07	2908	-	0,07	44 ↙	26
5	-360	-370.16	0,066	2908	-	0,066	37 ↙	26
6	-260	-370.16	0,062	2908	-	0,062	28 ↙	26
7	-160	-370.16	0,059	2908	-	0,059	18 ↓	26
8	-60	-370.16	0,06	2908	-	0,06	7 ↓	26
9	40	-370.16	0,063	2908	-	0,063	354 ↓	26
10	140	-370.16	0,065	2908	-	0,065	342 ↓	26
11	240	-370.16	0,066	2908	-	0,066	331 ↘	26
12	340	-370.16	0,069	2908	-	0,069	322 ↘	26
13	440	-370.16	0,072	2908	-	0,072	315 ↘	26
14	540	-370.16	0,076	2908	-	0,076	309 ↘	26
15	640	-370.16	0,079	2908	-	0,079	304 ↘	26
16	740	-370.16	0,08	2908	-	0,08	300 ↘	26
17	-760	-270.16	0,078	2908	-	0,078	65 ↙	26
18	-660	-270.16	0,075	2908	-	0,075	62 ↙	26
19	-560	-270.16	0,07	2908	-	0,07	57 ↙	26
20	-460	-270.16	0,066	2908	-	0,066	51 ↙	26
21	-360	-270.16	0,061	2908	-	0,061	43 ↙	26
22	-260	-270.16	0,055	2908	-	0,055	33 ↙	26
23	-160	-270.16	0,05	2908	-	0,05	22 ↓	26
24	-60	-270.16	0,049	2908	-	0,049	8 ↓	26
25	40	-270.16	0,053	2908	-	0,053	353 ↓	26
26	140	-270.16	0,054	2908	-	0,054	338 ↓	26
27	240	-270.16	0,057	2908	-	0,057	325 ↘	26
28	340	-270.16	0,061	2908	-	0,061	315 ↘	26
29	440	-270.16	0,066	2908	-	0,066	307 ↘	26
30	540	-270.16	0,071	2908	-	0,071	302 ↘	26
31	640	-270.16	0,075	2908	-	0,075	297 ↘	26
32	740	-270.16	0,079	2908	-	0,079	294 ↘	26
33	-760	-170.16	0,076	2908	-	0,076	72 ←	26
34	-660	-170.16	0,072	2908	-	0,072	69 ←	26
35	-560	-170.16	0,066	2908	-	0,066	65 ↙	26
36	-460	-170.16	0,061	2908	-	0,061	59 ↙	26

№	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
37	-360	-170.16	0,055	2908	-	0,055	52 ↙	26
38	-260	-170.16	0,049	2908	-	0,049	41 ↙	26
39	-160	-170.16	0,041	2908	-	0,041	27 ↙	26
40	-60	-170.16	0,038	2908	-	0,038	11 ↓	26
41	40	-170.16	0,039	2908	-	0,039	350 ↓	26
42	140	-170.16	0,041	2908	-	0,041	331 ↘	26
43	240	-170.16	0,047	2908	-	0,047	316 ↘	26
44	340	-170.16	0,053	2908	-	0,053	306 ↘	26
45	440	-170.16	0,06	2908	-	0,06	298 ↘	26
46	540	-170.16	0,066	2908	-	0,066	294 ↘	26
47	640	-170.16	0,072	2908	-	0,072	290 →	26
48	740	-170.16	0,077	2908	-	0,077	287 →	26
49	-760	-70.16	0,075	2908	-	0,075	79 ←	26
50	-660	-70.16	0,069	2908	-	0,069	77 ←	26
51	-560	-70.16	0,062	2908	-	0,062	74 ←	26
52	-460	-70.16	0,055	2908	-	0,055	70 ←	26
53	-360	-70.16	0,048	2908	-	0,048	63 ↙	26
54	-260	-70.16	0,042	2908	-	0,042	54 ↙	26
55	-160	-70.16	0,033	2908	-	0,033	39 ↙	26
56	-60	-70.16	0,025	2908	-	0,025	15 ↓	26
57	40	-70.16	0,024	2908	-	0,024	348 ↓	26
58	140	-70.16	0,028	2908	-	0,028	320 ↘	26
59	240	-70.16	0,037	2908	-	0,037	301 ↘	26
60	340	-70.16	0,045	2908	-	0,045	293 ↘	26
61	440	-70.16	0,054	2908	-	0,054	288 →	26
62	540	-70.16	0,062	2908	-	0,062	284 →	26
63	640	-70.16	0,069	2908	-	0,069	282 →	26
64	740	-70.16	0,075	2908	-	0,075	280 →	26
65	-760	29.84	0,074	2908	-	0,074	87 ←	26
66	-660	29.84	0,068	2908	-	0,068	86 ←	26
67	-560	29.84	0,06	2908	-	0,06	85 ←	26
68	-460	29.84	0,051	2908	-	0,051	82 ←	26
69	-360	29.84	0,042	2908	-	0,042	78 ←	26
70	-260	29.84	0,033	2908	-	0,033	72 ←	26
71	-160	29.84	0,023	2908	-	0,023	61 ↙	26
72	-60	29.84	0,013	2908	-	0,013	25 ↙	26
73	40	29.84	0,011	2908	-	0,011	343 ↓	26
74	140	29.84	0,019	2908	-	0,019	289 →	26
75	240	29.84	0,029	2908	-	0,029	283 →	26
76	340	29.84	0,04	2908	-	0,04	280 →	26
77	440	29.84	0,05	2908	-	0,05	277 →	26
78	540	29.84	0,06	2908	-	0,06	275 →	26
79	640	29.84	0,068	2908	-	0,068	274 →	26
80	740	29.84	0,074	2908	-	0,074	273 →	26
81	-760	129.84	0,074	2908	-	0,074	95 ←	26
82	-660	129.84	0,068	2908	-	0,068	95 ←	26
83	-560	129.84	0,06	2908	-	0,06	96 ←	26
84	-460	129.84	0,051	2908	-	0,051	96 ←	26
85	-360	129.84	0,041	2908	-	0,041	97 ←	26
86	-260	129.84	0,03	2908	-	0,03	104 ←	26
87	-160	129.84	0,022	2908	-	0,022	117 ↖	26
88	-60	129.84	0,013	2908	-	0,013	155 ↖	26
89	40	129.84	0,012	2908	-	0,012	234 ↗	26
90	140	129.84	0,022	2908	-	0,022	257 →	26
91	240	129.84	0,032	2908	-	0,032	263 →	26
92	340	129.84	0,042	2908	-	0,042	265 →	26
93	440	129.84	0,051	2908	-	0,051	265 →	26
94	540	129.84	0,06	2908	-	0,06	265 →	26
95	640	129.84	0,068	2908	-	0,068	265 →	26
96	740	129.84	0,074	2908	-	0,074	266 →	26
97	-760	229.84	0,075	2908	-	0,075	102 ←	26
98	-660	229.84	0,07	2908	-	0,07	104 ←	26
99	-560	229.84	0,063	2908	-	0,063	106 ←	26
100	-460	229.84	0,055	2908	-	0,055	109 ←	26
101	-360	229.84	0,047	2908	-	0,047	115 ↖	26
102	-260	229.84	0,039	2908	-	0,039	124 ↖	26
103	-160	229.84	0,032	2908	-	0,032	139 ↖	26

№	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
104	-60	229.84	0,027	2908	-	0,027	163 ↑	26
105	40	229.84	0,023	2908	-	0,023	188 ↑	26
106	140	229.84	0,033	2908	-	0,033	230 ↗	26
107	240	229.84	0,042	2908	-	0,042	243 ↗	26
108	340	229.84	0,049	2908	-	0,049	249 →	26
109	440	229.84	0,056	2908	-	0,056	253 →	26
110	540	229.84	0,063	2908	-	0,063	255 →	26
111	640	229.84	0,07	2908	-	0,07	257 →	26
112	740	229.84	0,075	2908	-	0,075	258 →	26
113	-760	329.84	0,077	2908	-	0,077	109 ←	26
114	-660	329.84	0,072	2908	-	0,072	112 ←	26
115	-560	329.84	0,067	2908	-	0,067	115 ↖	26
116	-460	329.84	0,061	2908	-	0,061	120 ↖	26
117	-360	329.84	0,055	2908	-	0,055	127 ↖	26
118	-260	329.84	0,049	2908	-	0,049	136 ↖	26
119	-160	329.84	0,044	2908	-	0,044	150 ↖	26
120	-60	329.84	0,042	2908	-	0,042	167 ↑	26
121	40	329.84	0,039	2908	-	0,039	189 ↑	26
122	140	329.84	0,043	2908	-	0,043	216 ↗	26
123	240	329.84	0,05	2908	-	0,05	228 ↗	26
124	340	329.84	0,056	2908	-	0,056	237 ↗	26
125	440	329.84	0,062	2908	-	0,062	242 ↗	26
126	540	329.84	0,067	2908	-	0,067	246 ↗	26
127	640	329.84	0,072	2908	-	0,072	249 →	26
128	740	329.84	0,077	2908	-	0,077	251 →	26
129	-760	429.84	0,078	2908	-	0,078	116 ↖	26
130	-660	429.84	0,076	2908	-	0,076	119 ↖	26
131	-560	429.84	0,072	2908	-	0,072	123 ↖	26
132	-460	429.84	0,067	2908	-	0,067	128 ↖	26
133	-360	429.84	0,063	2908	-	0,063	135 ↖	26
134	-260	429.84	0,059	2908	-	0,059	145 ↖	26
135	-160	429.84	0,056	2908	-	0,056	156 ↖	26
136	-60	429.84	0,055	2908	-	0,055	170 ↑	26
137	40	429.84	0,053	2908	-	0,053	187 ↑	26
138	140	429.84	0,053	2908	-	0,053	205 ↗	26
139	240	429.84	0,058	2908	-	0,058	218 ↗	26
140	340	429.84	0,063	2908	-	0,063	227 ↗	26
141	440	429.84	0,067	2908	-	0,067	233 ↗	26
142	540	429.84	0,072	2908	-	0,072	238 ↗	26
143	640	429.84	0,076	2908	-	0,076	242 ↗	26
144	740	429.84	0,079	2908	-	0,079	245 ↗	26
145	-760	529.84	0,08	2908	-	0,08	122 ↖	26
146	-660	529.84	0,079	2908	-	0,079	125 ↖	26
147	-560	529.84	0,076	2908	-	0,076	130 ↖	26
148	-460	529.84	0,073	2908	-	0,073	135 ↖	26
149	-360	529.84	0,07	2908	-	0,07	142 ↖	26
150	-260	529.84	0,068	2908	-	0,068	151 ↖	26
151	-160	529.84	0,067	2908	-	0,067	161 ↑	26
152	-60	529.84	0,065	2908	-	0,065	173 ↑	26
153	40	529.84	0,064	2908	-	0,064	186 ↑	26
154	140	529.84	0,064	2908	-	0,064	199 ↑	26
155	240	529.84	0,066	2908	-	0,066	210 ↗	26
156	340	529.84	0,07	2908	-	0,07	219 ↗	26
157	440	529.84	0,073	2908	-	0,073	226 ↗	26
158	540	529.84	0,076	2908	-	0,076	231 ↗	26
159	640	529.84	0,079	2908	-	0,079	235 ↗	26
160	740	529.84	0,08	2908	-	0,08	239 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:5500 на рисунке 1.3.1.

