

«ՄԼ ՄԱՅՆՆԻՆԳ» ՍՊԸ

Միկոյան տեղամաս

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆ



Է.ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

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 «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամասի գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամասում հիմնականում կատարվում է բետոնի պատրաստման աշխատանքներ:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 2 աղբյուր, որոնցից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 5.0 տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%) - 5.0 տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 36000 մ³ տարեկան ապրանքային բետոնի արտադրության 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 - 200000 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամասի փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (50.0 մլրդ մ³/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 - 27
- 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 հիմնականում զբաղվում է շինարարական աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար իր ենթակայության տակ ունի բետոնի պատրաստման հանգույցի` *Միկոյան տեղամասը*:

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Միկոյան տեղամասը* գտնվում է Երևան քաղաքի Նոր Նորքի 5-րդ զանգվածում, երկու կողմից ազատ տարածք է և ավտոճանապարհ, մոտակա բնակելի տարածքը գտնվում է 150 մ հեռավորության վրա:

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

Համաձայն CH-245-71 տվյալ արտադրությունը 100մ չափով սանիտարապաշտպանական գոտով պատկանում է 4 -րդ դասին:

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

Իրավաբանական հասցեն է`

ք. Երևան, Ն.Ադունցի փողոց 21/3

Գործունեության հասցեն`

ք. Երևան, Նոր Նորք, 5-րդ զանգված,

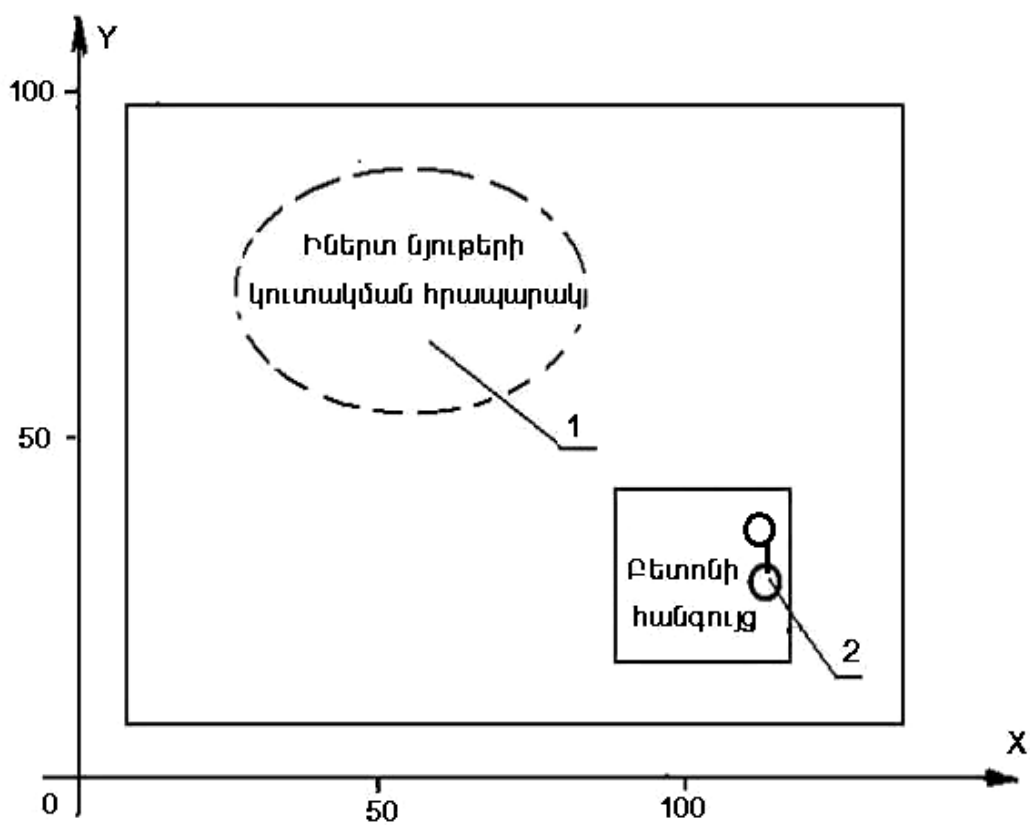
Ա. Միկոյան 9/3

ՍՈՇՍԱ

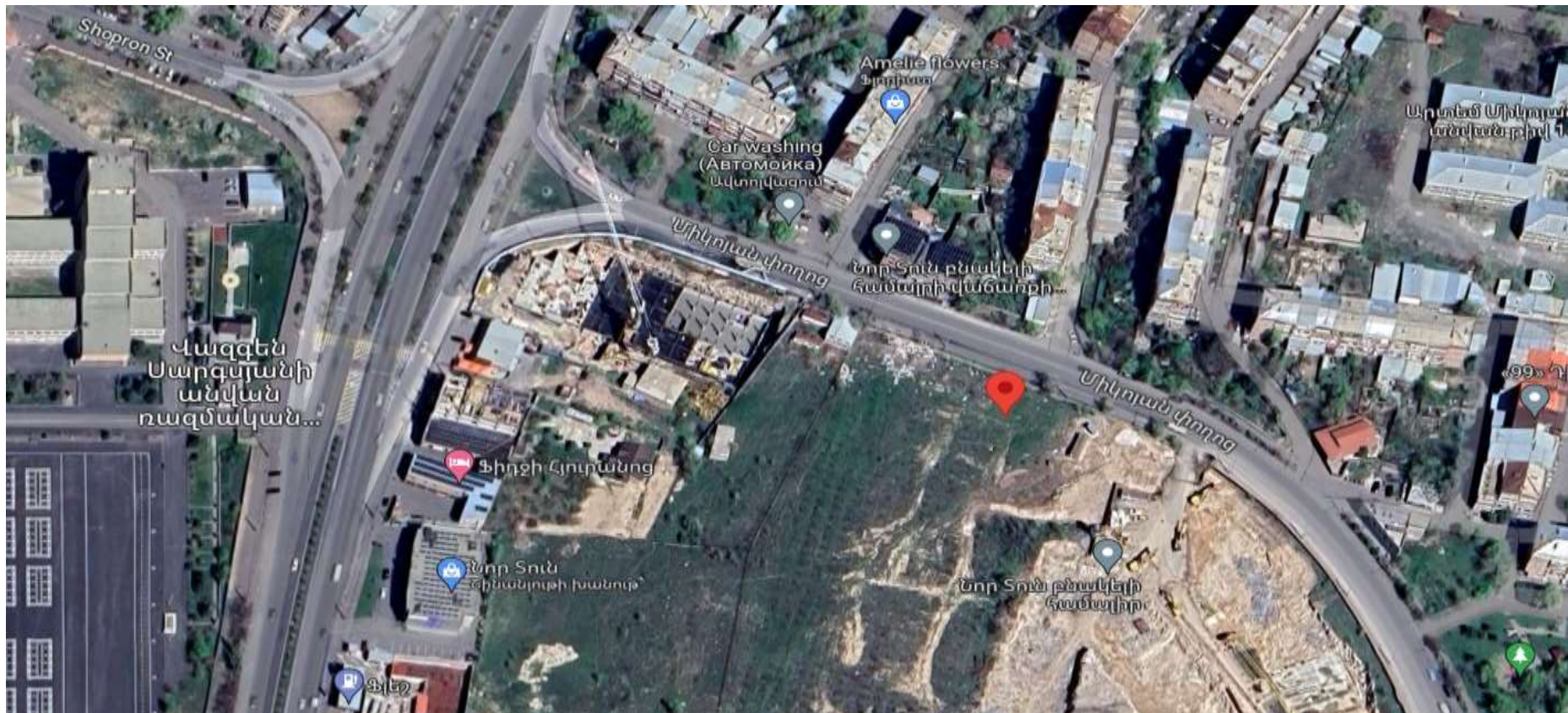
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

Միկոյան տեղամաս

Մ 1:1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
 «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամաս



«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամաս

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՆԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

«ՍԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամասը զբաղվում է ապրանքային բետոնի արտադրությամբ: Տարեկան արտադրվում է 36 000 մ³ ապրանքային բետոն: արդյունք:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ գործընթացները`

- *Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակը*
- *Բետոնի պատրաստման հանգույցը*

Արտադրության բնութագիրը`

- *Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակից* (ավազի, խիճի) բեռնաթափման, պահեստավորման և տեղափոխման ժամանակ արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

- *Բետոնի պատրաստման հանգույցը* փակ համակարգ է, որտեղ տեղադրված է բետոնե հանգույցը, կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով դոզատորներից լցվում են բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման բունկերից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և տեղափոխվում է օգտագործման ըստ անհրաժեշտության: Ժամում արտադրում է 15 մ³ բետոն:

Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում` իներտ նյութերի բաց պահեստները և ցեմենտի բեռնման - բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակները, ցեմենտի սիլոսը, բեռնաթափման, պահպանման, պահեստավորման գործընթացները, ինչպես նաև զետեղարանից դոզատորների միջոցով խառնիչ և զետեղարանի բեռնաթափման հանգույցը:

Բետոնի հանգույցի վրա տեղադրված է 2 հատ ցեմենտի բունկեր: Ցեմենտի բունկերը ապահովված են փոշեռոսիչներով` թևքային ֆիլտրով ՖՎ – 30 տիպի:

Ջտիչը համակցված տեսակի է, որոնց վրա փոշին նստելուն պես մաքրման համակարգը սկսում է գործել ցիկլոնի սկզբունքով: Մաքրումը կատարվում է սեղմված օդի օգնությամբ կայնական հոսքով, որը թույլ է տալիս փոշուն նորից ընկնի բունկերի մեջ: Թևքային ֆիլտր ՖՎ – 30 գումարային արտադրողականությունը կազմում 93%:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2 աղբյուրից:

Բետոնի արտադրության տեխնոլոգիայի գործընթացում միայն ցեմենտի բունկերը հագեցած են փոշեգազամաքման սարքավորումով, թեքային ֆիլտրներով $\Phi 4 - 30$ տիպի /Աղյուսակ 3/, իսկ իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

Ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքման 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 տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Մթն միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	5.0

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

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

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

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

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատ աժամը տարում		Արտանետ ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը	
	Անվանումը		Քանակը								
				ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Իներտ նյութերի պահպանում և բեռնաթափում	1		3000		անկազ- մակերպ		1		1	
Բետոնի պատրաստման հանգույց	Նախ. դոզավորման բունկերներ Ժապ.փոխադրիչ Բետոնախառնիչ Ցեմենտի բունկեր	2 2 1 2		2400		խողո- վակ		1		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 ձանը	
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		80		3.0		15079.6.		20	
2		10		0.6		23.0		6.503		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		20	20	100	100	ջրում						
2		120	25	-	-	թեքային ֆիլտր ֆՎ – 30		100		98		

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնե- լու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.324	0.02	3.500	0.324	0.02	3.500	2023
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.174	26.77	1.500	0.174	26.77	1.500	2023

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ՉԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵՆԱԿԵՏԱՅԻՆ 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 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 մթնոլորտը 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 50 մ 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 կողմնորոշչի)	1.0
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 մակերևույթի 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 բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանվախ ՍԹԿ սահմաններում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

<i>Նյութի անվանումը</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ³</i>		<i>ՍՊԳ</i>
	<i>առանց ֆոնի</i>	<i>ֆոնով</i>	
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	Cs= 0.47 ՍԹԿ 0.141մգ/մ ³ X= -150մ, Y= -110մ	-	Cs= 0.8ՍԹԿ 0.24 մգ/մ ³ X= -20.57մ, Y= -18.22 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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

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

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ –20-70%)

1	1	2023	0.324	3.500	0.324	3.500
2	2	2023	0.174	1.500	0.174	1.500
	Ընդամենը	2023	0.498	5.0	0.498	5.0

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
 «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ *Միկոյան տեղամաս*
 ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/կրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.498	5.0

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

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել 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 ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑԿՈՒՄ 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 Միկոյան տեղամասի

ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n U_i}{i U_{\text{թ}4i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ`}$$

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

- Աi-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,

- ՍԹԿi-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է` մգ/խոր. մ:

- ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է`

- Անօրգանական փոշու համար` ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 5.0տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (5.0 \times 10^9) : 0.1 = 50.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (50.0մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամասի գործունեությունից
արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
վնասի մեծության հաշվարկ**

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ, «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամասի կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

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

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V₁– նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

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

$$P_1 = q \bullet / 3S_{ա1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_ա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամասի արտանետումներով տնտեսությանը
հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	P ₁ տոննա	Շգ	Փg դրամ	V ₁	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	5.0	4	1000	10	200000

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամաս

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձր խողովակը 10մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻԴՐՈՏԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոտերևոթաբանության 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. Ագիգյան

Ազատարկման և մարկեթինգի բաժին
Նորա Հանրության 012-31-79-13

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հճ.՝ (+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: «ՍԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ Միկոյան տեղամաս

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**.

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	-26,23	19,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	8,64	36,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	34,7	4,67	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	20,31	-22,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-20,57	-18,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-5,86	6,31	2	Точка в промзоне
7	0,68	12,86	2	Точка в промзоне
8	9,44	3,4	2	Точка в промзоне
9	3,65	-2,39	2	Точка в промзоне

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	-200	0	200	0	320	2	50	-

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 Միկոյան տեղամաս 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., °C	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 Միկոյան տեղամաս													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	3	80	3	15079,6	20	150 250	250 350	6,9	1	228,8	2908	0,324	3	0,1	244,75
2	4	3	0,6	23	6,503	20	350 450	270 370	5,4	1	13,156	2908	0,174	3	0,93	58,69

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 грациям 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 0,498 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 63).

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

- на границе СЗЗ **0,8**, которая достигается в точке № 5 X=-20,57 Y=-18,22, при направлении ветра 51°, скорости ветра 13,1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,8.

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	-26,23	19,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	8,64	36,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	34,7	4,67	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	20,31	-22,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-20,57	-18,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-5,86	6,31	2	Точка в промзоне
7	0,68	12,86	2	Точка в промзоне
8	9,44	3,4	2	Точка в промзоне
9	3,65	-2,39	2	Точка в промзоне

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	-200	0	200	0	320	2	50	-

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 Միկոյան տեղամաս																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	80	3	15079,6	20	-3.41 3.13	3.86 10.4	6,9	1	228,8	2908	0,324	3	0,1	244,75
2	4	3	0,6	23	6,503	20	1.73 7.52	-0.47 5.32	5,4	1	13,156	2908	0,174	3	0,93	58,69

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	ОСЗЗ	-26,23	19,94	2	0,75	0,225	-	0,75	120 ↖ 13,1	1.1.2	0,75	99,7
2	ОСЗЗ	8,64	36,43	2	0,79	0,236	-	0,79	187 ↑ 13,1	1.1.2	0,79	99,8
3	ОСЗЗ	34,7	4,67	2	0,75	0,224	-	0,75	266 → 13,1	1.1.2	0,75	99,8
4	ОСЗЗ	20,31	-22,25	2	0,68	0,203	-	0,68	328 ↘ 13,1	1.1.2	0,67	99,6
5	ОСЗЗ	-20,57	-18,22	2	0,8	0,241	-	0,8	51 ↙ 13,1	1.1.2	0,8	99,9
6	Пром.	-5,86	6,31	2	0,32	0,096	-	0,32	106 ← 13,1	1.1.2	0,32	99,9
7	Пром.	0,68	12,86	2	0,32	0,096	-	0,32	164 ↑ 13,1	1.1.2	0,32	99,9
8	Пром.	9,44	3,4	2	0,195	0,058	-	0,195	255 → 13,1	1.1.2	0,195	100
9	Пром.	3,65	-2,39	2	0,195	0,058	-	0,195	15 ↓ 13,1	1.1.2	0,195	100

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	-200	-160	0,33	0,099	-	0,33	52 ↙	21,4
2	-150	-160	0,396	0,119	-	0,396	44 ↙	19,8
3	-100	-160	0,47	0,14	-	0,47	33 ↙	18,5
4	-50	-160	0,52	0,157	-	0,52	19 ↓	17,7
5	0	-160	0,55	0,164	-	0,55	2 ↓	17,8
6	50	-160	0,53	0,159	-	0,53	344 ↓	18,9
7	100	-160	0,48	0,143	-	0,48	330 ↘	18,5
8	150	-160	0,41	0,123	-	0,41	318 ↘	19,5
9	200	-160	0,34	0,102	-	0,34	310 ↘	21,1
10	-200	-110	0,38	0,113	-	0,38	61 ↙	18,8

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
11	-150	-110	0,47	0,141	-	0,47	54 ↙	18,4
12	-100	-110	0,58	0,173	-	0,58	43 ↙	17
13	-50	-110	0,67	0,202	-	0,67	26 ↙	16
14	0	-110	0,71	0,214	-	0,71	2 ↓	15,6
15	50	-110	0,68	0,205	-	0,68	338 ↓	15,9
16	100	-110	0,59	0,178	-	0,59	320 ↘	16,8
17	150	-110	0,49	0,147	-	0,49	308 ↘	18,2
18	200	-110	0,39	0,118	-	0,39	300 ↘	19,8
19	-200	-60	0,42	0,125	-	0,42	73 ←	19,4
20	-150	-60	0,54	0,161	-	0,54	68 ←	17,5
21	-100	-60	0,68	0,205	-	0,68	59 ↙	15,9
22	-50	-60	0,83	0,248	-	0,83	41 ↙	14,6
23	0	-60	0,88	0,263	-	0,88	4 ↓	13,9
24	50	-60	0,83	0,248	-	0,83	324 ↘	15,3
25	100	-60	0,7	0,212	-	0,7	303 ↘	15,6
26	150	-60	0,56	0,168	-	0,56	293 ↘	17,2
27	200	-60	0,44	0,131	-	0,44	288 →	18,6
28	-200	-10	0,44	0,131	-	0,44	87 ←	19
29	-150	-10	0,57	0,171	-	0,57	85 ←	17,1
30	-100	-10	0,74	0,222	-	0,74	83 ←	15,3
31	-50	-10	0,89	0,266	-	0,89	77 ←	13,3
32	0	-10	0,48	0,145	-	0,48	21 ↓	13,1
33	50	-10	0,84	0,252	-	0,84	285 →	13,1
34	100	-10	0,77	0,231	-	0,77	277 →	15
35	150	-10	0,6	0,18	-	0,6	275 →	16,7
36	200	-10	0,46	0,138	-	0,46	274 →	18,6
37	-200	40	0,43	0,129	-	0,43	100 ←	19,1
38	-150	40	0,56	0,167	-	0,56	104 ←	16,3
39	-100	40	0,72	0,215	-	0,72	110 ←	15,5
40	-50	40	0,85	0,256	-	0,85	125 ↖	14,1
41	0	40	0,8	0,239	-	0,8	173 ↑	13,1
42	50	40	0,9	0,268	-	0,9	230 ↗	13,6
43	100	40	0,75	0,225	-	0,75	249 →	16
44	150	40	0,59	0,176	-	0,59	256 →	16,4
45	200	40	0,45	0,136	-	0,45	259 →	18,8
46	-200	90	0,4	0,12	-	0,4	113 ↖	19,1
47	-150	90	0,5	0,151	-	0,5	120 ↖	19
48	-100	90	0,63	0,189	-	0,63	130 ↖	16,4
49	-50	90	0,74	0,223	-	0,74	148 ↖	15,3
50	0	90	0,8	0,241	-	0,8	177 ↑	14,8
51	50	90	0,77	0,23	-	0,77	207 ↗	15,1
52	100	90	0,66	0,197	-	0,66	227 ↗	16,1
53	150	90	0,53	0,159	-	0,53	239 ↗	17,6
54	200	90	0,42	0,125	-	0,42	246 ↗	18,1
55	-200	140	0,354	0,106	-	0,354	124 ↖	20,7
56	-150	140	0,43	0,13	-	0,43	132 ↖	19,1
57	-100	140	0,52	0,156	-	0,52	143 ↖	17,6
58	-50	140	0,59	0,177	-	0,59	158 ↑	16,8
59	0	140	0,63	0,188	-	0,63	178 ↑	15,9
60	50	140	0,6	0,181	-	0,6	198 ↑	16,7
61	100	140	0,54	0,161	-	0,54	215 ↗	17,5
62	150	140	0,45	0,135	-	0,45	227 ↗	18,8
63	200	140	0,37	0,11	-	0,37	235 ↗	20,4

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.2.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%

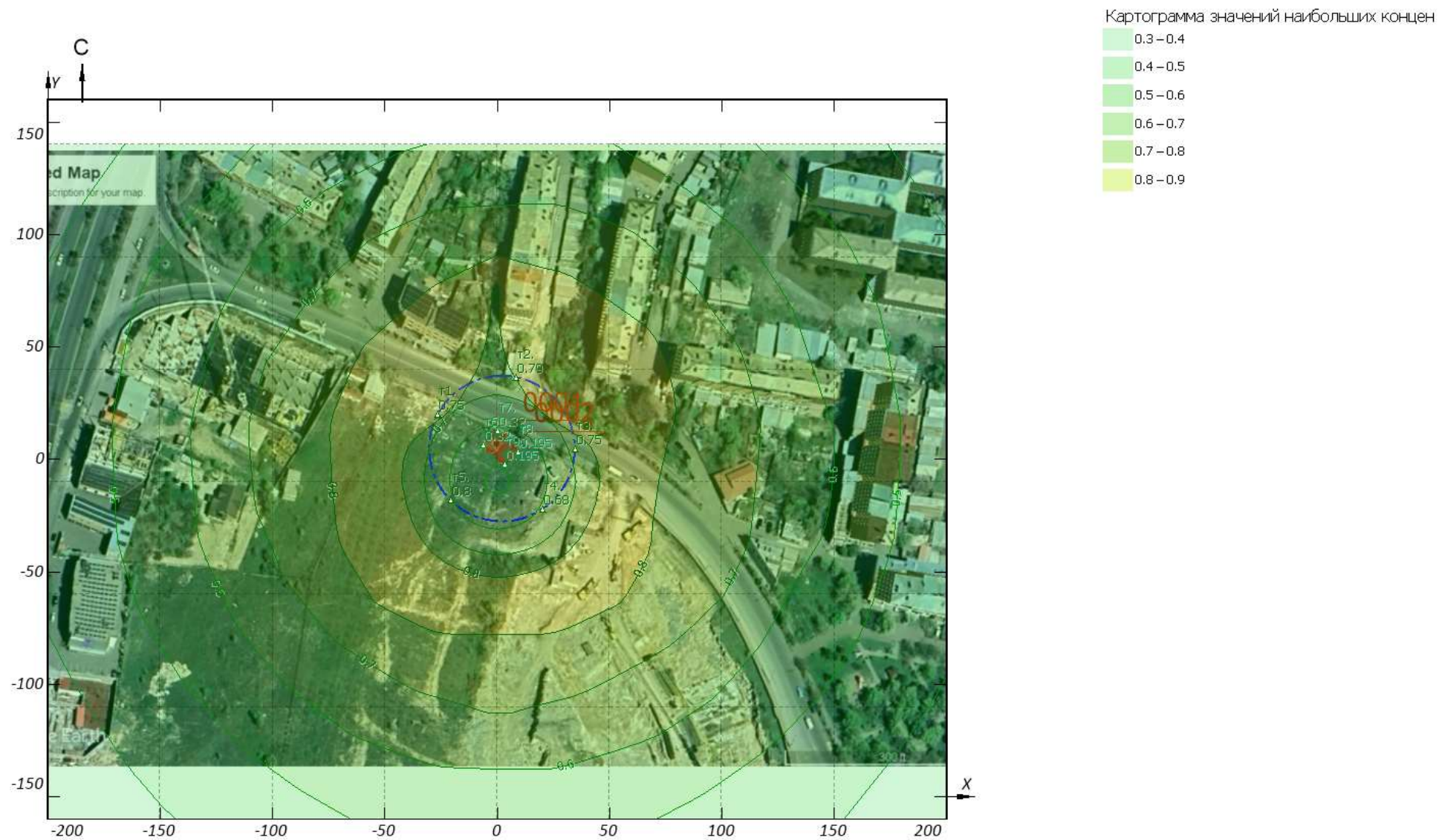


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500

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	-26,23	19,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	8,64	36,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	34,7	4,67	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	20,31	-22,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-20,57	-18,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-5,86	6,31	2	Точка в промзоне
7	0,68	12,86	2	Точка в промзоне
8	9,44	3,4	2	Точка в промзоне
9	3,65	-2,39	2	Точка в промзоне

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	-200	0	200	0	320	2	50	-

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	X ₁	Y ₁	ширина, 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 Միկոյան տեղամաս													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	3	80	3	15079,6	20	150 250	250 350	6,9	1	228,8	2908	0,324	3	0,1	244,75
2	4	3	0,6	23	6,503	20	350 450	270 370	5,4	1	13,156	2908	0,174	3	0,93	58,69

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	ОСЗЗ	-26,23	19,94	2	0,75	2908	-	0,75	120 ↖ 13,1	1.1.2	0,75	99,7
2	ОСЗЗ	8,64	36,43	2	0,79	2908	-	0,79	187 ↑ 13,1	1.1.2	0,79	99,8
3	ОСЗЗ	34,7	4,67	2	0,75	2908	-	0,75	266 → 13,1	1.1.2	0,75	99,8
4	ОСЗЗ	20,31	-22,25	2	0,68	2908	-	0,68	328 ↘ 13,1	1.1.2	0,67	99,6
5	ОСЗЗ	-20,57	-18,22	2	0,8	2908	-	0,8	51 ↙ 13,1	1.1.2	0,8	99,9
6	Пром.	-5,86	6,31	2	0,32	2908	-	0,32	106 ← 13,1	1.1.2	0,32	99,9
7	Пром.	0,68	12,86	2	0,32	2908	-	0,32	164 ↑ 13,1	1.1.2	0,32	99,9
8	Пром.	9,44	3,4	2	0,195	2908	-	0,195	255 → 13,1	1.1.2	0,195	100
9	Пром.	3,65	-2,39	2	0,195	2908	-	0,195	15 ↓ 13,1	1.1.2	0,195	100

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	-200	-160	0,33	2908	-	0,33	52 ↙	21,4
2	-150	-160	0,396	2908	-	0,396	44 ↙	19,8
3	-100	-160	0,47	2908	-	0,47	33 ↙	18,5
4	-50	-160	0,52	2908	-	0,52	19 ↓	17,7
5	0	-160	0,55	2908	-	0,55	2 ↓	17,8
6	50	-160	0,53	2908	-	0,53	344 ↓	18,9
7	100	-160	0,48	2908	-	0,48	330 ↘	18,5
8	150	-160	0,41	2908	-	0,41	318 ↘	19,5
9	200	-160	0,34	2908	-	0,34	310 ↘	21,1
10	-200	-110	0,38	2908	-	0,38	61 ↙	18,8
11	-150	-110	0,47	2908	-	0,47	54 ↙	18,4
12	-100	-110	0,58	2908	-	0,58	43 ↙	17
13	-50	-110	0,67	2908	-	0,67	26 ↙	16
14	0	-110	0,71	2908	-	0,71	2 ↓	15,6
15	50	-110	0,68	2908	-	0,68	338 ↓	15,9
16	100	-110	0,59	2908	-	0,59	320 ↘	16,8
17	150	-110	0,49	2908	-	0,49	308 ↘	18,2
18	200	-110	0,39	2908	-	0,39	300 ↘	19,8
19	-200	-60	0,42	2908	-	0,42	73 ←	19,4
20	-150	-60	0,54	2908	-	0,54	68 ←	17,5
21	-100	-60	0,68	2908	-	0,68	59 ↙	15,9
22	-50	-60	0,83	2908	-	0,83	41 ↙	14,6
23	0	-60	0,88	2908	-	0,88	4 ↓	13,9
24	50	-60	0,83	2908	-	0,83	324 ↘	15,3
25	100	-60	0,7	2908	-	0,7	303 ↘	15,6
26	150	-60	0,56	2908	-	0,56	293 ↘	17,2

Продолжение таблицы 1.3.5

№	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
27	200	-60	0,44	2908	-	0,44	288 →	18,6
28	-200	-10	0,44	2908	-	0,44	87 ←	19
29	-150	-10	0,57	2908	-	0,57	85 ←	17,1
30	-100	-10	0,74	2908	-	0,74	83 ←	15,3
31	-50	-10	0,89	2908	-	0,89	77 ←	13,3
32	0	-10	0,48	2908	-	0,48	21 ↓	13,1
33	50	-10	0,84	2908	-	0,84	285 →	13,1
34	100	-10	0,77	2908	-	0,77	277 →	15
35	150	-10	0,6	2908	-	0,6	275 →	16,7
36	200	-10	0,46	2908	-	0,46	274 →	18,6
37	-200	40	0,43	2908	-	0,43	100 ←	19,1
38	-150	40	0,56	2908	-	0,56	104 ←	16,3
39	-100	40	0,72	2908	-	0,72	110 ←	15,5
40	-50	40	0,85	2908	-	0,85	125 ↖	14,1
41	0	40	0,8	2908	-	0,8	173 ↑	13,1
42	50	40	0,9	2908	-	0,9	230 ↗	13,6
43	100	40	0,75	2908	-	0,75	249 →	16
44	150	40	0,59	2908	-	0,59	256 →	16,4
45	200	40	0,45	2908	-	0,45	259 →	18,8
46	-200	90	0,4	2908	-	0,4	113 ↖	19,1
47	-150	90	0,5	2908	-	0,5	120 ↖	19
48	-100	90	0,63	2908	-	0,63	130 ↖	16,4
49	-50	90	0,74	2908	-	0,74	148 ↖	15,3
50	0	90	0,8	2908	-	0,8	177 ↑	14,8
51	50	90	0,77	2908	-	0,77	207 ↗	15,1
52	100	90	0,66	2908	-	0,66	227 ↗	16,1
53	150	90	0,53	2908	-	0,53	239 ↗	17,6
54	200	90	0,42	2908	-	0,42	246 ↗	18,1
55	-200	140	0,354	2908	-	0,354	124 ↖	20,7
56	-150	140	0,43	2908	-	0,43	132 ↖	19,1
57	-100	140	0,52	2908	-	0,52	143 ↖	17,6
58	-50	140	0,59	2908	-	0,59	158 ↑	16,8
59	0	140	0,63	2908	-	0,63	178 ↑	15,9
60	50	140	0,6	2908	-	0,6	198 ↑	16,7
61	100	140	0,54	2908	-	0,54	215 ↗	17,5
62	150	140	0,45	2908	-	0,45	227 ↗	18,8
63	200	140	0,37	2908	-	0,37	235 ↗	20,4

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.3.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

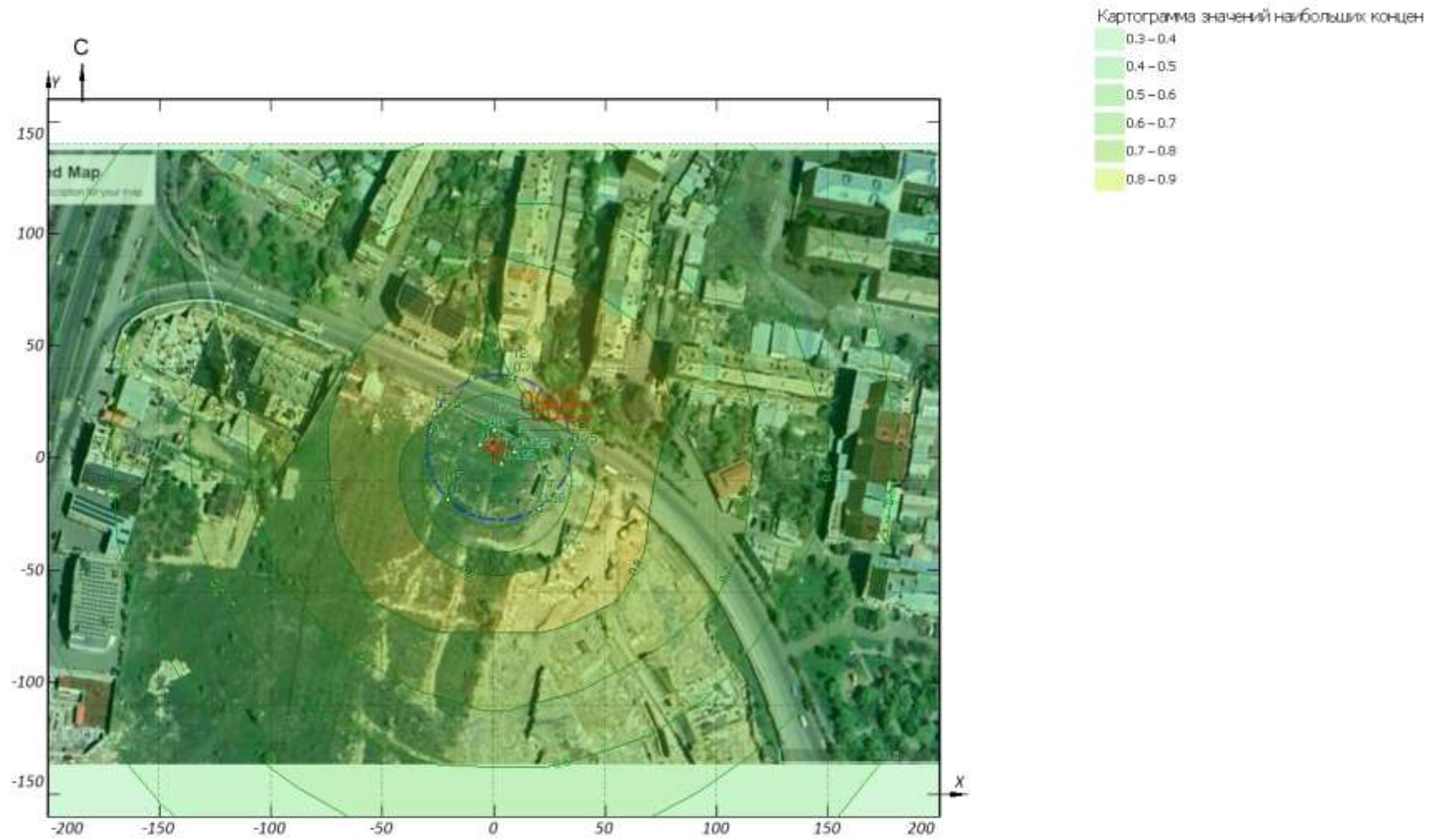


Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500