

«ՄԵՀՐԱՔՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Մ.ՄԵՀՐԱՔՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ – 2022

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր»

ծրագրի միջոցով «Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ռեսուրսների օբյեկտ են հանդիսանում «ՄԵՀՐԱՔՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ՄԵՀՐԱՔՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է չոր շինարարական խառնուրդների, ջրադիսպերսիոն ներկերի, պլաստմասե իրերի և պենոպլաստե շերտերի պատրաստման աշխատանքներով:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող 8 աղբյուր, որից արտանետվում է 4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 16.650տ/տարի, այդ թվում`

Փոշի անօրգանական(SiO_2 20 -70%)	- 10.240տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 4.869տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	- 1.061տ./տարի
Քացախաթթու	- 0.480 տ/տարի

Հաշվարկները կատարվել են 330 000 մ³/տարի գազի ծախսի 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 ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

- Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 561998 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

«ՄԵՀՐԱՔՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է,որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (138.278մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1673-Ն որոշումը:

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

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

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 12
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 13
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 14
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 18
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 19
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 20
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 21
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 22
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 24
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 25
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 26
14. Օգտագործված գրականություն	- 31
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 27
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 28
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ իրականացնում է շինանյութերի արտադրություն: Հիմնականում զբաղվում է չոր շինարարական խառնուրդների, ջրադիսպերսիոն ներկերի, պլաստմասե իրերի և պենոպլաստե շերտերի պատրաստման աշխատանքներով:

Գտնվում է Երևան քաղաքի Էրեբունի վարչական համայնքում, բնակելի տարածքից հեռու է ավելի քան 500մ, սահմանակից է «Նարսան» ՍՊԸ պահեստներին, քարի մշակման արտադրամասին:

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

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

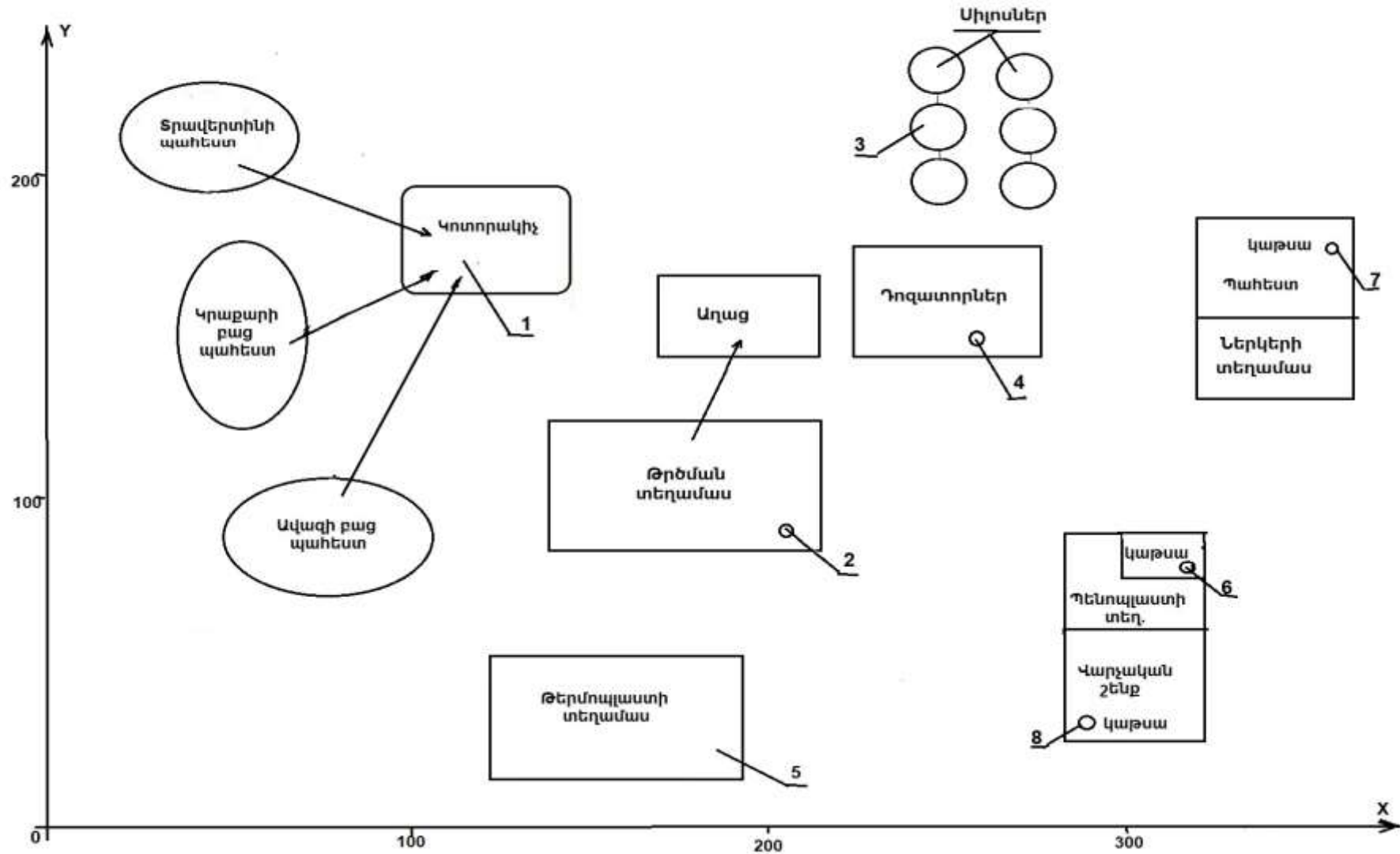
Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 269.110.03143, տրված 02.05.2006թ.

Իրավաբանական և գործունեության հասցեն՝

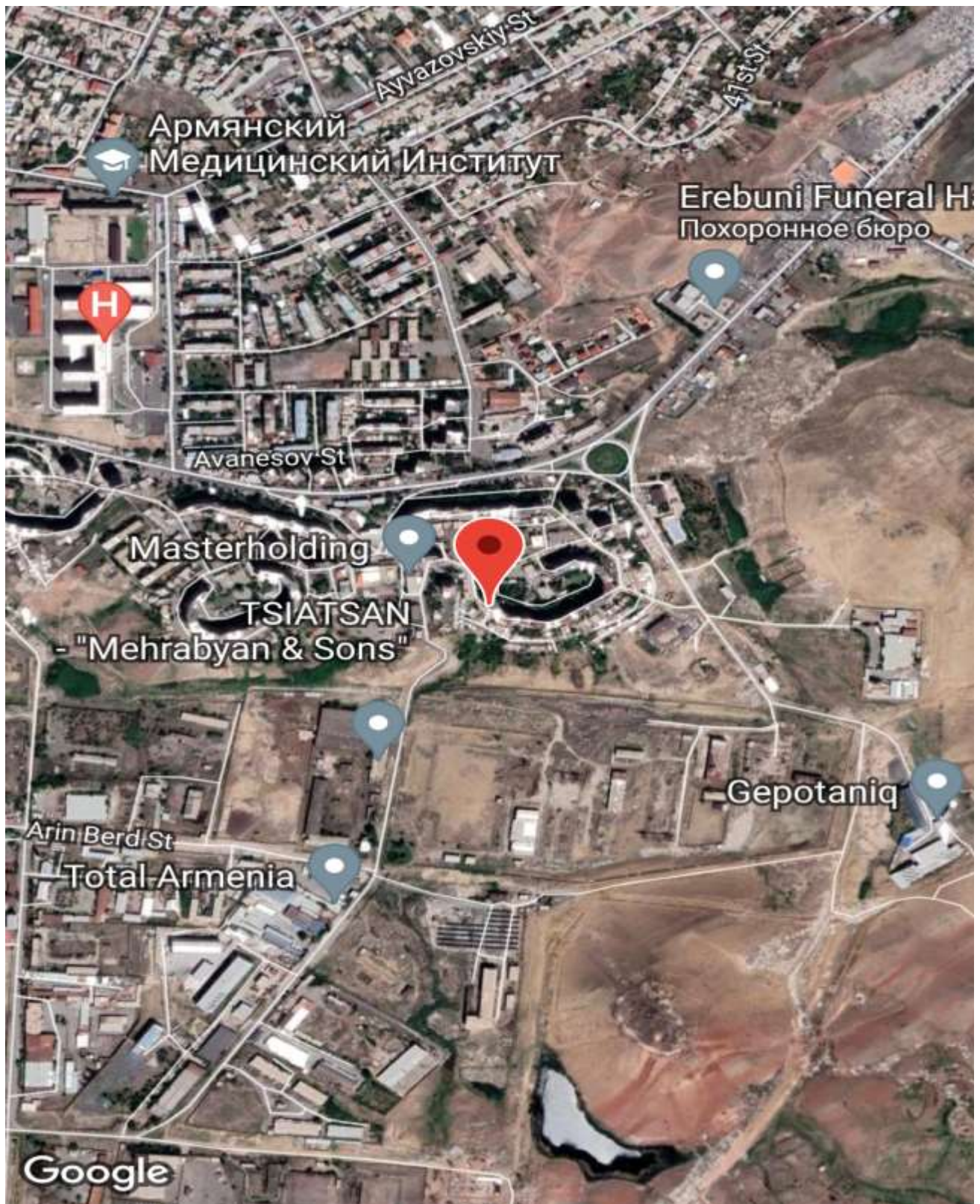
ք. Երևան, Արին-Բերդի 24/5

ՍԽԵՄԱ
 Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
 «ՄԵՀՐԱՐՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ

Մ 1: 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ



«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՆԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«ՄԵՀՐԱՔԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է չոր շինարարական խառնուրդների, ջրադիսպերսիոն ներկերի, պլաստմասե իրերի, պենոպլաստի շերտերի պատրաստման աշխատանքներով:

Աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում`

- *Չոր շինարարական շաղախների արտադրամասը*
 - *Թերմոպլաստի տեղամասը*
 - *Պենոպլաստի պատրաստման տեղամասը*
 - *Պահեստների ջեռուցումը*
 - *Վարչական շենքի ջեռուցումը*

Արտադրության բնութագիրը`

- *Չոր շինարարական շաղախների արտադրամաս*

Չոր շինարարական շաղախների պատրաստման գործընթացը բաղկացած է հետևյալ փուլերից` ավազը, տրավերտինը և կավիճը ստանում են այլ կազմակերպություններից և պահեստավորվում են իներտ նյութերի բաց պահեստներում: Այնուհետև ըստ պահանջի տրավերտինը կամ կավիճը տրվում են դեպի կոտորակիչ-1հատ, ընդունվող բունկեր-1հատ և 3 հատ ժապավենային փոխադրիչ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

- **Թրծման տեղամաս** - կավիճը, տրավերտինը և ավազը տեղափոխում են թրծման հոսքագիծ, որտեղ տեղադրված է վառարան, որը աշխատում է գազով:

Գազի տարեկան միջին ծախսը` 150 000մ³:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկները կատարվել են գազի վառարանների համար սահմանված գործակիցներով` որտեղ 1000մ<sup>3</sup> գազի համար կազմում են` ածխածնի օքսիդը – 0.0129տ., ազոտի օքսիդները – 0.00215տ.:

Նշված գործընթացից արտանետվում են` անօրգանական փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ N 2 աղբյուրից:

Հոսքագծի վրա տեղադրված է նաև փոշեորսիչ ֆիլտր, փոշին 90% մաքրվելուց հետո արտանետվում են մթնոլորտ:

-Կավիճը և տրավերտինը չորացման հոսքագծից ժապավենային փոխադրիչների միջոցով տեղափոխվում են դեպի աղաց - 2հատ, որոնց վրա տեղադրված փոշեվորսիչ ֆիլտրեր, որոնցով իրականացվում է փոշու ամբողջական որսում:

- Թրծված ավազը չորացման հոսքագծից պնևմո համակարգով՝ փակ խողովակաշարով մղվում է դեպի սիլոս - 1հատ:

Աղացած կավիճը և տրավերտինը տեղափոխվում են սիլոսներ - 4 հատ:

Չոր խառնուրդի համար անհրաժեշտ ցեմենտը պահեստավորվում է սիլոսում -1 հատ:

Սիլոսները հագեցած են փոշեվորսիչ ֆիլտրերով, որը նվազեցնում է փոշու արտանետումը դեպի մթնոլորտ:

- Արտադրատարածքում իրար մոտիկ գտնվող /սիլոսները/ միայնակ աղբյուրները, որոնք ունեն միևնույն պարամետրերով ծխնելույզներ, որոնք ունեն բարձրություն, ելանցքի տրամագծեր, մթնոլորտ ելքի արագության և գազաօդային խառնուրդի ջերմաստիճանի հավասար նշանակություններ, համաձայն ՕՆԴ-86-ի խողովակները հաշվարկված են որպես աղբյուրների խումբ:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 3 աղբյուրից:

Կավիճը, տրավերտինը, ավազը և ցեմենտը ըստ պահանջվող քանակների տեղափոխվում են դոզատորներ - 3հատ, որտեղ միախառնվում են և տրվում են փաթեթավորման, դոզատորներից արտանետվող փոշին մասամբ որսվում է:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 4 աղբյուրից:

- ***Թերմոպլաստի տեղամասում*** - պոլիէթիլենի ջերմային մշակմամբ թերմոպլաստ ավտոմատների - 8 հատ, որի վրա պատրաստվում է պլաստմասե իրեր:

Նշված գործընթացներից մթնոլորտ է արտանետվում՝ քացախաթթու, ածխածնի օքսիդ N 5 աղբյուրից:

- ***Պենոպլաստի պատրաստման տեղամասում*** պատրաստում են պենոպլաստի շերտեր, որի պատրաստման գործընթացը փակ համակարգ է: Նշված աշխատանքների տեխնոլոգիայի գործընթացում արտանետումներ չեն առաջանում Պատրաստման գործընթացում օգտագործում են գոլորշի, որը մատակարարվում է տեղամասում տեղադրված կաթսայատնից: Տեղադրված է 1 հատ կաթսա, գազի տարեկան ծախսը կազմում է 100 000 մ³/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 6 աղբյուրից:

- ***Ներկերի պատրաստման տեղամասում*** պատրաստվում են ջրադիսպերսիոն ներկեր: Ներկերը պատրաստվում են 2 հատ խառնիչներում:

Բոլոր ներկերը վերջնական փուլում լցվում են խառնիչների (դեսուլվեռ) մեջ և ստացվում է համասեռ զանգված, որից հետո լցվում է փակ տարաներ:

Ներկի պատրաստման գործընթացը փակ համակարգ է, նշված աշխատանքների տեխնոլոգիայի գործընթացում արտանետումներ չեն առաջանում

- **Պահեստներում** տեղադրված է ջեռուցման 3հատ միանման Պարսկական արտադրության կաթսաներ: Գազի տարեկան ծախսը կազմում է 100 000 մ³/տարի

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 7 աղբյուրի

- **Վարչական շենքի ջեռուցման** համար տեղադրված է 2 հատ BAXI տիպի կաթսաներ:

Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 30 000մ³/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 8 աղբյուրի

Ընդհանուր գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 330 000մ³ (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):

- **Արտանետումների աղբյուրները, որոնք հազեցած են փոշեորսիչ սարքերով, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում կաթսաների համար չի նախատեսվում:**

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

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

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթեխ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	10.240
Ածխածնի օքսիդ	5.0	4.869
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.061
Քացախաթթու	0.2	0.480

Գումարային հատկության նյութեր չկան

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

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

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

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

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը		Արտանե- տման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյու- րի կարգ ա- թիվը	
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Չոր շինարարական շաղախների արտադրամաս	Իներտ նյութերի բաց պահեստներ Կոտորակիչ Բունկեր Ժապավենային փոխադրիչ	3 1 1 3		3500		անկազ մակերպ		1		1	
	<u>Թրծման տեղ.</u> թրծման հոսք. վառարան	1		7200		խողո- վակ		1		2	
	Սիլոսներ	6		3600		խողո- վակ		6		3	
	Դոզատորներ	3		2400		խողո- վակ		1		4	
<i>Թերմոպլաստի տեղամաս</i>	Թերմոպլաստ ավտոմատներ	8		2400		բնակ. օդափ		1		5	
<i>Պենոպլաստի պատ. տեղ.</i>	Կաթսա	1		2400		խողո- վակ		1		6	
<i>Պահեստներ</i>	Կաթսա	3		2400		խողո- վակ		1		7	
<i>Վարչական շենք</i>	BAXI կաթսաներ	2		2400		խողո- վակ		1		8	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ3/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		4		80		5		25132.7		20	
2		8		0.5		22.0		4.32		130	
3		40		0.7		6 x 1.3= 7.8		3.0		20	
4		15		0.3		20.3		1.435		20	
5		3		4.0		3.0		37.7		20	
6		15		0.3		18.2		1.286		140	
7		10		0,15		32.4		0.573		90	
8		12		0.15		28.8		0.509		90	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆՎ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	Հ
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		10	90	90	180							
2		210	250	-	-	թեքային ֆիլտր		100		90		
3		170	270	-	-	թեքային ֆիլտր		100		92		
4		150	270	-	-	թեքային ֆիլտր		100		92		
5		33	18	-	-							
6		80	310	-	-							
7		190	350	-	-							
8		30	280	-	-							

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%)	0.381	0.015	4.800	0.381	0.015	4.800	2022
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.085	19.68	2.200	0.085	19.68	2.200	2022
	Ածխածնի օքսիդ	0.075	17.36	1.935	0.075	17.36	1.935	
	Ազոտի օքսիդներ	0.013	3.0	0.323	0.013	3.0	0.323	
3	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.133	44.33	1.720	0.133	44.33	1.720	2022
4	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.176	122.6	1.520	0.176	122.6	1.520	2022
5	Քացախաթթու	0.056	1.48	0.480	0.056	1.48	0.480	2022
	Ածխածնի օքսիդ	0.111	2.94	0.960	0.111	2.94	0.960	
6	Ածխածնի օքսիդ	0.109	84.76	0.939	0.109	84.76	0.939	2022
	Ազոտի օքսիդներ	0.037	28.77	0.321	0.037	28.77	0.321	
7	Ածխածնի օքսիդ	0.109	190.2	0.939	0.109	190.2	0.939	2022
	Ազոտի օքսիդներ	0.037	64.57	0.321	0.037	64.57	0.321	
8	Ածխածնի օքսիդ	0.033	64.83	0.282	0.033	64.83	0.282	2022
	Ազոտի օքսիդներ	0.011	21.61	0.096	0.011	21.61	0.096	

**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. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

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

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

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	33.0°C
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26 մ/վրկ

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

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

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ 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= 0.44 ՍԹԿ 0.131 մգ/մ ³ X= -68.53մ, Y= -75.46 մ	-	Cs= 0.003ՍԹԿ 0.001 մգ/մ ³ X= 200մ, Y= -200 մ
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	Cs= 0.065 ՍԹԿ 0.013 մգ/մ ³ X= -68.53մ, Y= -75.46 մ	-	Cs= 0.008 ՍԹԿ 0.0016 մգ/մ ³ X = 200մ, Y= -200 մ
Ածխածնի օքսիդ	Cm- 0.0319< 0.05	—	Cm < 0.05
Քացախաթթու	Cs= 0.17 ՍԹԿ 0.034 մգ/մ ³ X= -68.53 մ, Y= -75.46 մ	-	Cs= 0.005 ՍԹԿ 0.001 մգ/մ ³ X= 200մ, Y= -200 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. ՍՅԱ 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	2022	0.381	4.800	0.381	4.800
2	2	2022	0.085	2.200	0.085	2.200
3	3	2022	0.133	1.720	0.133	1.720
4	4	2022	0.176	1.520	0.176	1.520
	Ընդամենը	2022	0.775	10.240	0.775	10.240

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	2	2022	0.075	1.935	0.075	1.935
2	5	2022	0.111	0.960	0.111	0.960
3	6	2022	0.109	0.939	0.109	0.939
4	7	2022	0.109	0.939	0.109	0.939
5	8	2022	0.033	0.096	0.033	0.096
	Ընդամենը	2022	0.437	4.869	0.437	4.869

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	2	2022	0.013	0.323	0.013	0.323
2	6	2022	0.037	0.321	0.037	0.321
3	7	2022	0.037	0.321	0.037	0.321
4	8	2022	0.011	0.096	0.011	0.096
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2022</i>	<i>0.098</i>	<i>1.061</i>	<i>0.098</i>	<i>1.061</i>

ՔԱՅԱՆԱԹԹՈՒ

1	5	2022	0.056	0.480	0.056	0.480
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
 ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 «ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ
 ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.775	10.240
Ածխածնի օքսիդ	0.437	4.869
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.098	1.061
Քաղցախաթթու	0.056	0.480

12. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿՈՒՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

6. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը, ավտոճանապարհները պարբերաբար ջրել:

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՇՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑԿՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

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

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

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

**«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ
ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

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

- 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 **10.240տ/տարի**:
- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **4.869տ/տարի**:
- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.061տ/տարի**:
- Քացախաթթվի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.06մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.480 տ/տարի**:

$$\text{ՕՊՕ} = (10.240 \times 10^9) : 0.1 + (4.869 \times 10^9) : 3 + (1.061 \times 10^9) : 0.04 + (0.480 \times 10^9) : 0.06 = \\ \mathbf{138.278 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**138.278մլրդմ³/տարի**), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ

*գործունեությունից արտանետումների հետևանքով
շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծության հաշվարկ*

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ,

«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$Ա2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

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`

$$P_1 = q \cdot / 3S_{\omega_1} - 2U\theta U /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_{ω} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ 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%)	10.240	4	1000	10	409600
Ածխածնի օքսիդ	4.869	4	1000	1	19476
Ազոտի օքսիդներ	1.061	4	1000	12,5	53050
Քացախաթթու	0.480	4	1000	41.6	79872
Ընդամենը					561998

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ՄԵՀՐԱԲՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձր խողովակը 40մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\Gamma = 1$$



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

« 29 » 06 2020թ.

N° 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

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

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիայան

Սպասարկման և մարկեթինգի բաժին
Նորա Հանրայան 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: «Մեղրաբլուրի և որդիներ» ՍՊԸ

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

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;
расчетный год **2022**.

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 - 4 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 3), групп суммации - 1. 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
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
1555	Этановая кислота	3	0,2	0,06	-	0,2
2908	Пыль неорганическая: SiO2 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	-68,53	-75,46	2	Точка в промзоне
2	-34,7	25,2	2	Точка в промзоне
3	-0,49	55,49	2	Точка в промзоне
4	57,9	23,8	2	Точка в промзоне
5	16,01	-78,04	2	Точка в промзоне

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
6	50,97	216,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	251,77	-27,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	74,72	-266,53	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-190,54	-186,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-228,18	67,67	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	-650	-15,26	624,91	-15,26	869,479	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 «Մեղրաբյուսի և որդիներ» ՍՊԸ Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
3	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
4	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
5	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
6	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
7	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
8	+	+	-	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	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м							
							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 «Մեղրաբյուսի և որդիներ» ՍՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	4	80	5	25132,7	20	10 90	90 180	35,6	1	286	2908	0,381	3	0,048	364,86

Продолжение таблицы 1.1.5

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диам- етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири- на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	1	8	0,5	22	4,32	130	210	250	-	1	4,254	2908	0,085	3	0,145	85,12
												337	0,075	1	0,003	170,24
												301	0,013	1	0,011	170,24
3	1	40	0,7	7,8	3,002	20	170	270	-	1	0,5	2908	0,133	3	0,044	114
4	1	15	0,3	20,3	1,435	20	150	270	-	1	0,528	2908	0,176	3	0,54	45,13
5	1	3	4	3	37,699	20	33	18	-	1	11,44	337	0,111	1	0,014	109,46
												1555	0,056	1	0,17	109,46
6	1	15	0,3	18,2	1,286	120	80	310	-	1	1,27	337	0,109	1	0,003	139,69
												301	0,037	1	0,03	139,69
7	1	10	0,15	32,4	0,573	90	190	350	-	1	0,964	337	0,109	1	0,01	88,12
												301	0,037	1	0,082	88,12
8	1	12	0,15	28,8	0,509	90	30	280	-	1	0,872	337	0,033	1	0,003	87,73
												301	0,011	1	0,022	87,73

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 4 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – 2; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,098 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 117).

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

- на границе СЗЗ **0,058**, которая достигается в точке № 6 X=50,97 Y=216,88, при направлении ветра 46°, скорости ветра 1,2 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,058.

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	-68,53	-75,46	2	Точка в промзоне
2	-34,7	25,2	2	Точка в промзоне
3	-0,49	55,49	2	Точка в промзоне
4	57,9	23,8	2	Точка в промзоне
5	16,01	-78,04	2	Точка в промзоне
6	50,97	216,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	251,77	-27,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	74,72	-266,53	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-190,54	-186,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-228,18	67,67	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	-650	-15,26	624.91	-15.26	869.479	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	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	шири на, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 «ԱՇԽԱՐՀԱՆ Դ ՈՐՈՒՆԵՐ» ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
2	1	8	0,5	22	4,32	130	20,6	-32	-	1	4,254	301	0,013	1	0,011	170,24
6	1	15	0,3	18,2	1,286	120	-6,9	22,5	-	1	1,27	301	0,037	1	0,03	139,69
7	1	10	0,15	32,4	0,573	90	190	350	-	1	0,964	301	0,037	1	0,082	88,12
8	1	12	0,15	28,8	0,509	90	-34,4	5	-	1	0,872	301	0,011	1	0,022	87,73

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.	-68,53	-75,46	2	0,065	0,013	-	0,065	29 ↙ 1,2	1.1.6	0,028	42,8
										1.1.7	0,019	29,7
2	Пром.	-34,7	25,2	2	0,028	0,0057	-	0,028	35 ↙ 1,5	1.1.7	0,028	100
3	Пром.	-0,49	55,49	2	0,033	0,0066	-	0,033	33 ↙ 1,4	1.1.7	0,033	100
4	Пром.	57,9	23,8	2	0,036	0,0071	-	0,036	263 → 1,1	1.1.8	0,02	55,4
5	Пром.	16,01	-78,04	2	0,036	0,0072	-	0,036	341 ↓ 1,1	1.1.6	0,024	65
6	ОСЗЗ	50,97	216,88	2	0,058	0,0117	-	0,058	46 ↙ 1,2	1.1.7	0,058	100
7	ОСЗЗ	251,77	-27,8	2	0,036	0,0071	-	0,036	279 → 1,5	1.1.6	0,023	63,9
8	ОСЗЗ	74,72	-266,53	2	0,035	0,007	-	0,035	343 ↓ 1,6	1.1.6	0,021	60,8
9	ОСЗЗ	-190,54	-186,06	2	0,048	0,0096	-	0,048	40 ↙ 1,5	1.1.6	0,022	46,3
										1.1.8	0,012	25,4
10	ОСЗЗ	-228,18	67,67	2	0,041	0,0082	-	0,041	104 ← 1,4	1.1.6	0,025	60

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	-650	-450	0,016	0,00324	-	0,016	53 ↙	1,9
2	-550	-450	0,019	0,0038	-	0,019	48 ↙	1,9
3	-450	-450	0,022	0,0044	-	0,022	43 ↙	1,9
4	-350	-450	0,026	0,0052	-	0,026	36 ↙	2,1
5	-250	-450	0,029	0,0058	-	0,029	28 ↙	2
6	-150	-450	0,03	0,0061	-	0,03	19 ↓	1,8
7	-50	-450	0,029	0,0058	-	0,029	8 ↓	1,7
8	50	-450	0,026	0,0053	-	0,026	355 ↓	1,6
9	150	-450	0,024	0,0048	-	0,024	342 ↓	1,8
10	250	-450	0,022	0,0043	-	0,022	331 ↘	1,9
11	350	-450	0,019	0,0038	-	0,019	322 ↘	2
12	450	-450	0,017	0,00334	-	0,017	315 ↘	2
13	550	-450	0,014	0,0029	-	0,014	310 ↘	2
14	-650	-350	0,017	0,00344	-	0,017	58 ↙	1,8

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
15	-550	-350	0,02	0,0041	-	0,02	54 ↙	1,8
16	-450	-350	0,024	0,0049	-	0,024	49 ↙	1,8
17	-350	-350	0,029	0,0059	-	0,029	42 ↙	1,8
18	-250	-350	0,034	0,0069	-	0,034	33 ↙	1,8
19	-150	-350	0,037	0,0075	-	0,037	22 ↓	1,7
20	-50	-350	0,036	0,0071	-	0,036	9 ↓	1,6
21	50	-350	0,031	0,0062	-	0,031	352 ↓	1,6
22	150	-350	0,028	0,0057	-	0,028	336 ↘	1,8
23	250	-350	0,025	0,0051	-	0,025	324 ↘	1,9
24	350	-350	0,022	0,0044	-	0,022	315 ↘	2
25	450	-350	0,019	0,0038	-	0,019	308 ↘	2
26	550	-350	0,016	0,0032	-	0,016	303 ↘	2
27	-650	-250	0,018	0,00354	-	0,018	65 ↙	1,7
28	-550	-250	0,021	0,00425	-	0,021	62 ↙	1,6
29	-450	-250	0,026	0,0052	-	0,026	57 ↙	1,7
30	-350	-250	0,032	0,0064	-	0,032	50 ↙	1,6
31	-250	-250	0,04	0,008	-	0,04	41 ↙	1,6
32	-150	-250	0,046	0,0092	-	0,046	28 ↙	1,6
33	-50	-250	0,043	0,0086	-	0,043	11 ↓	1,4
34	50	-250	0,036	0,0073	-	0,036	347 ↓	1,5
35	150	-250	0,034	0,0068	-	0,034	328 ↘	1,8
36	250	-250	0,03	0,006	-	0,03	315 ↘	1,8
37	350	-250	0,025	0,0051	-	0,025	306 ↘	1,9
38	450	-250	0,021	0,0042	-	0,021	299 ↘	2
39	550	-250	0,018	0,0035	-	0,018	295 ↘	2
40	-650	-150	0,018	0,00356	-	0,018	74 ←	1,6
41	-550	-150	0,021	0,0043	-	0,021	71 ←	1,6
42	-450	-150	0,026	0,0052	-	0,026	68 ←	1,5
43	-350	-150	0,032	0,0065	-	0,032	62 ↙	1,4
44	-250	-150	0,042	0,0083	-	0,042	53 ↙	1,4
45	-150	-150	0,055	0,011	-	0,055	38 ↙	1,4
46	-50	-150	0,052	0,0104	-	0,052	14 ↓	1,2
47	50	-150	0,041	0,0082	-	0,041	338 ↓	1,2
48	150	-150	0,038	0,0077	-	0,038	315 ↘	1,5
49	250	-150	0,034	0,0067	-	0,034	302 ↘	1,7
50	350	-150	0,028	0,0056	-	0,028	294 ↘	1,8
51	450	-150	0,023	0,0046	-	0,023	289 →	1,9
52	550	-150	0,019	0,0038	-	0,019	286 →	2
53	-650	-50	0,018	0,0035	-	0,018	83 ←	1,6
54	-550	-50	0,021	0,0042	-	0,021	83 ←	1,7
55	-450	-50	0,026	0,0052	-	0,026	81 ←	1,6
56	-350	-50	0,032	0,0064	-	0,032	79 ←	1,5
57	-250	-50	0,04	0,008	-	0,04	74 ←	1,3
58	-150	-50	0,05	0,01	-	0,05	62 ↙	1,2
59	-50	-50	0,054	0,0108	-	0,054	28 ↙	1,2
60	50	-50	0,035	0,0069	-	0,035	314 ↘	1,1
61	150	-50	0,042	0,0083	-	0,042	292 →	1,2
62	250	-50	0,036	0,0071	-	0,036	283 →	1,5
63	350	-50	0,029	0,0059	-	0,029	280 →	1,7
64	450	-50	0,024	0,0048	-	0,024	277 →	1,9
65	550	-50	0,02	0,0039	-	0,02	276 →	1,9
66	-650	50	0,017	0,0034	-	0,017	93 ←	1,7
67	-550	50	0,021	0,00416	-	0,021	94 ←	1,8
68	-450	50	0,026	0,0051	-	0,026	95 ←	1,7
69	-350	50	0,032	0,0064	-	0,032	97 ←	1,6
70	-250	50	0,04	0,008	-	0,04	99 ←	1,4
71	-150	50	0,045	0,009	-	0,045	105 ←	1,2
72	-50	50	0,029	0,0059	-	0,029	39 ↙	1,5
73	50	50	0,038	0,0077	-	0,038	243 ↗	1,1
74	150	50	0,044	0,0088	-	0,044	259 →	1,2
75	250	50	0,038	0,0077	-	0,038	349 ↓	1,4
76	350	50	0,034	0,0068	-	0,034	332 ↘	1,4
77	450	50	0,028	0,0056	-	0,028	319 ↘	1,5
78	550	50	0,022	0,0045	-	0,022	310 ↘	1,7
79	-650	150	0,016	0,0033	-	0,016	102 ←	1,8

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
80	-550	150	0,02	0,004	-	0,02	105 ←	1,8
81	-450	150	0,025	0,0049	-	0,025	108 ←	1,8
82	-350	150	0,03	0,0061	-	0,03	112 ←	1,6
83	-250	150	0,037	0,0074	-	0,037	120 ↖	1,5
84	-150	150	0,042	0,0084	-	0,042	135 ↖	1,4
85	-50	150	0,043	0,0087	-	0,043	165 ↑	1,2
86	50	150	0,048	0,0096	-	0,048	35 ↙	1,3
87	150	150	0,056	0,0112	-	0,056	11 ↓	1,2
88	250	150	0,055	0,011	-	0,055	343 ↓	1,2
89	350	150	0,046	0,0092	-	0,046	321 ↘	1,3
90	450	150	0,036	0,0071	-	0,036	308 ↘	1,4
91	550	150	0,027	0,0054	-	0,027	299 ↘	1,6
92	-650	250	0,016	0,0031	-	0,016	110 ←	1,9
93	-550	250	0,019	0,00374	-	0,019	114 ↖	1,9
94	-450	250	0,023	0,0045	-	0,023	119 ↖	1,8
95	-350	250	0,027	0,0055	-	0,027	125 ↖	1,7
96	-250	250	0,033	0,0065	-	0,033	135 ↖	1,6
97	-150	250	0,037	0,0074	-	0,037	150 ↖	1,5
98	-50	250	0,045	0,0091	-	0,045	67 ↙	1,3
99	50	250	0,063	0,0126	-	0,063	54 ↙	1,1
100	150	250	0,078	0,0155	-	0,078	22 ↓	1
101	250	250	0,076	0,015	-	0,076	329 ↘	1,1
102	350	250	0,059	0,0118	-	0,059	302 ↘	1,2
103	450	250	0,043	0,0085	-	0,043	291 →	1,3
104	550	250	0,03	0,0061	-	0,03	286 →	1,5
105	-650	350	0,014	0,00287	-	0,014	118 ↖	1,9
106	-550	350	0,017	0,0034	-	0,017	122 ↖	1,9
107	-450	350	0,02	0,004	-	0,02	128 ↖	1,9
108	-350	350	0,024	0,0048	-	0,024	135 ↖	1,8
109	-250	350	0,027	0,0055	-	0,027	145 ↖	1,7
110	-150	350	0,034	0,0068	-	0,034	90 ←	1,4
111	-50	350	0,049	0,0098	-	0,049	90 ←	1,3
112	50	350	0,07	0,014	-	0,07	90 ←	1,1
113	150	350	0,05	0,01	-	0,05	90 ←	0,9
114	250	350	0,073	0,0146	-	0,073	270 →	1
115	350	350	0,066	0,013	-	0,066	270 →	1,1
116	450	350	0,046	0,0091	-	0,046	270 →	1,3
117	550	350	0,032	0,0064	-	0,032	270 →	1,4

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.2.1.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 5 (в том числе: организованных - 5, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – 2; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,437 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - 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 «Մեծիաբյան Դ որդիներ» ՍՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
2	1	8	0,5	22	4,32	130	20,6	-32	-	1	4,254	337	0,075	1	0,003	170,24
5	1	3	4	3	37,699	20	14,2	-64,8	-	1	11,44	337	0,111	1	0,014	109,46
6	1	15	0,3	18,2	1,286	120	-6,9	22,5	-	1	1,27	337	0,109	1	0,003	139,69
7	1	10	0,15	32,4	0,573	90	190	350	-	1	0,964	337	0,109	1	0,01	88,12
8	1	12	0,15	28,8	0,509	90	-34,4	5	-	1	0,872	337	0,033	1	0,003	87,73

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0319<0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «1555. Этановая кислота»

Полное наименование вещества с кодом 1555 – Этановая кислота (Уксусная кислота). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 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 0,056 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 117).

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

- на границе СЗЗ **0,133**, которая достигается в точке № 8 X=74,72 Y=-266,53, при направлении ветра 343°, скорости ветра 13,5 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,133.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-68,53	-75,46	2	Точка в промзоне
2	-34,7	25,2	2	Точка в промзоне
3	-0,49	55,49	2	Точка в промзоне
4	57,9	23,8	2	Точка в промзоне
5	16,01	-78,04	2	Точка в промзоне
6	50,97	216,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	251,77	-27,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	74,72	-266,53	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-190,54	-186,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-228,18	67,67	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.3.

Таблица № 1.4.3 - 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	-650	-15,26	624,91	-15,26	869,479	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 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - 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	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 «ԱՇԽԱՐՀԱՆ Դ ՈՐԴՆԵՐ» ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
5	1	3	4	3	37,699	20	14,2	-64,8	-	1	11,44	1555	0,056	1	0,17	109,46

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 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - 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.	-68,53	-75,46	2	0,17	0,034	-	0,17	83 ← 11,4	1.1.5	0,17	100
2	Пром.	-34,7	25,2	2	0,17	0,034	-	0,17	151 ↖ 11,4	1.1.5	0,17	100
3	Пром.	-0,49	55,49	2	0,168	0,0336	-	0,168	173 ↑ 12,2	1.1.5	0,168	100
4	Пром.	57,9	23,8	2	0,17	0,034	-	0,17	206 ↗ 11,4	1.1.5	0,17	100
5	Пром.	16,01	-78,04	2	0,152	0,0303	-	0,152	352 ↓ 11,4	1.1.5	0,152	100
6	ОСЗЗ	50,97	216,88	2	0,107	0,0214	-	0,107	187 ↑ 14,6	1.1.5	0,107	100
7	ОСЗЗ	251,77	-27,8	2	0,122	0,0244	-	0,122	261 → 13,9	1.1.5	0,122	100
8	ОСЗЗ	74,72	-266,53	2	0,133	0,0266	-	0,133	343 ↓ 13,5	1.1.5	0,133	100
9	ОСЗЗ	-190,54	-186,06	2	0,123	0,0246	-	0,123	59 ↙ 13,9	1.1.5	0,123	100
10	ОСЗЗ	-228,18	67,67	2	0,11	0,022	-	0,11	119 ↖ 14,5	1.1.5	0,11	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.4.6.

Таблица № 1.4.6 - 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	-650	-450	0,031	0,0062	-	0,031	60 ↙	23,5
2	-550	-450	0,037	0,0074	-	0,037	56 ↙	21,7
3	-450	-450	0,045	0,009	-	0,045	50 ↙	20,4
4	-350	-450	0,054	0,0107	-	0,054	43 ↙	18,8
5	-250	-450	0,063	0,0126	-	0,063	34 ↙	17,7
6	-150	-450	0,072	0,0145	-	0,072	23 ↙	16,9
7	-50	-450	0,078	0,0156	-	0,078	9 ↓	16,4
8	50	-450	0,079	0,0158	-	0,079	355 ↓	16,3
9	150	-450	0,074	0,015	-	0,074	341 ↓	16,7
10	250	-450	0,066	0,0131	-	0,066	329 ↘	16,3
11	350	-450	0,056	0,0113	-	0,056	319 ↘	18,5

Продолжение таблицы 1.4.6

№	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
12	450	-450	0,047	0,0094	-	0,047	311 ↘	19,7
13	550	-450	0,039	0,0078	-	0,039	306 ↘	21,2
14	-650	-350	0,034	0,0068	-	0,034	67 ↙	22,5
15	-550	-350	0,042	0,0084	-	0,042	63 ↙	21,9
16	-450	-350	0,052	0,0103	-	0,052	58 ↙	19,1
17	-350	-350	0,064	0,0128	-	0,064	52 ↙	17,6
18	-250	-350	0,079	0,0157	-	0,079	43 ↙	16,4
19	-150	-350	0,094	0,0188	-	0,094	30 ↙	15,4
20	-50	-350	0,104	0,021	-	0,104	13 ↓	14,8
21	50	-350	0,106	0,0212	-	0,106	353 ↓	14,4
22	150	-350	0,097	0,0194	-	0,097	335 ↘	14,3
23	250	-350	0,083	0,0166	-	0,083	320 ↘	16,1
24	350	-350	0,068	0,0136	-	0,068	310 ↘	17,3
25	450	-350	0,055	0,011	-	0,055	303 ↘	18,6
26	550	-350	0,044	0,0089	-	0,044	298 ↘	20,2
27	-650	-250	0,037	0,0073	-	0,037	74 ←	20,1
28	-550	-250	0,046	0,0092	-	0,046	72 ←	19,9
29	-450	-250	0,058	0,0116	-	0,058	68 ←	18,3
30	-350	-250	0,074	0,015	-	0,074	63 ↙	16,7
31	-250	-250	0,096	0,019	-	0,096	55 ↙	15,3
32	-150	-250	0,12	0,024	-	0,12	42 ↙	14
33	-50	-250	0,14	0,028	-	0,14	19 ↓	13,2
34	50	-250	0,142	0,0283	-	0,142	349 ↓	13,1
35	150	-250	0,126	0,025	-	0,126	324 ↘	13,5
36	250	-250	0,102	0,0205	-	0,102	308 ↘	15,1
37	350	-250	0,08	0,016	-	0,08	299 ↘	16,3
38	450	-250	0,062	0,0124	-	0,062	293 ↘	17,8
39	550	-250	0,049	0,0098	-	0,049	289 →	18,9
40	-650	-150	0,038	0,0077	-	0,038	83 ←	21,4
41	-550	-150	0,048	0,0097	-	0,048	81 ←	19,5
42	-450	-150	0,062	0,0125	-	0,062	80 ←	17,8
43	-350	-150	0,082	0,0164	-	0,082	77 ←	16,1
44	-250	-150	0,11	0,022	-	0,11	72 ←	14,5
45	-150	-150	0,143	0,0285	-	0,143	63 ↙	13,1
46	-50	-150	0,17	0,034	-	0,17	37 ↙	11,4
47	50	-150	0,17	0,034	-	0,17	337 ↘	11,4
48	150	-150	0,153	0,0306	-	0,153	302 ↘	12,7
49	250	-150	0,118	0,0237	-	0,118	290 →	14,1
50	350	-150	0,089	0,0178	-	0,089	284 →	15,7
51	450	-150	0,067	0,0135	-	0,067	281 →	17,3
52	550	-150	0,052	0,0104	-	0,052	279 →	19
53	-650	-50	0,039	0,0078	-	0,039	91 ←	21,3
54	-550	-50	0,049	0,0098	-	0,049	91 ←	19,4
55	-450	-50	0,064	0,0127	-	0,064	92 ←	17,8
56	-350	-50	0,084	0,017	-	0,084	92 ←	16
57	-250	-50	0,114	0,0227	-	0,114	93 ←	14,3
58	-150	-50	0,15	0,03	-	0,15	95 ←	12,8
59	-50	-50	0,168	0,0336	-	0,168	103 ←	11,4
60	50	-50	0,16	0,032	-	0,16	248 →	11,4
61	150	-50	0,162	0,0324	-	0,162	264 →	12,4
62	250	-50	0,123	0,0247	-	0,123	266 →	13,9
63	350	-50	0,092	0,0183	-	0,092	267 →	15,5
64	450	-50	0,069	0,0138	-	0,069	268 →	17,2
65	550	-50	0,053	0,0105	-	0,053	268 →	18,9
66	-650	50	0,038	0,0076	-	0,038	100 ←	21,5
67	-550	50	0,048	0,0095	-	0,048	101 ←	19,6
68	-450	50	0,061	0,0123	-	0,061	104 ←	18,9
69	-350	50	0,08	0,016	-	0,08	107 ←	16,3
70	-250	50	0,106	0,021	-	0,106	113 ↖	14,7
71	-150	50	0,137	0,0274	-	0,137	125 ↖	13,3
72	-50	50	0,164	0,033	-	0,164	151 ↖	12,4
73	50	50	0,168	0,0336	-	0,168	197 ↑	12,2
74	150	50	0,146	0,029	-	0,146	230 ↗	13
75	250	50	0,114	0,023	-	0,114	244 ↗	14,3
76	350	50	0,087	0,0174	-	0,087	251 →	15,8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	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
77	450	50	0,066	0,0132	-	0,066	255 →	18,9
78	550	50	0,051	0,0103	-	0,051	258 →	19,1
79	-650	150	0,036	0,0072	-	0,036	108 ←	22
80	-550	150	0,045	0,009	-	0,045	111 ←	20,1
81	-450	150	0,056	0,0112	-	0,056	115 ↖	18,5
82	-350	150	0,071	0,0143	-	0,071	121 ↖	17
83	-250	150	0,09	0,018	-	0,09	129 ↖	15,6
84	-150	150	0,111	0,0223	-	0,11	143 ↖	14
85	-50	150	0,128	0,0256	-	0,128	163 ↑	13,7
86	50	150	0,13	0,026	-	0,13	189 ↑	13,6
87	150	150	0,117	0,0234	-	0,117	212 ↗	14,2
88	250	150	0,096	0,0193	-	0,096	228 ↗	15,3
89	350	150	0,076	0,0153	-	0,076	237 ↗	16,5
90	450	150	0,06	0,012	-	0,06	244 ↗	18
91	550	150	0,048	0,0095	-	0,048	248 →	18,1
92	-650	250	0,033	0,0067	-	0,033	115 ↖	22,8
93	-550	250	0,04	0,0081	-	0,04	119 ↖	20,1
94	-450	250	0,05	0,01	-	0,05	124 ↖	19,3
95	-350	250	0,061	0,0122	-	0,061	131 ↖	18
96	-250	250	0,074	0,0148	-	0,074	140 ↖	16,8
97	-150	250	0,087	0,0173	-	0,087	152 ↖	15,8
98	-50	250	0,096	0,019	-	0,096	168 ↑	15,3
99	50	250	0,097	0,0194	-	0,097	186 ↑	15,2
100	150	250	0,09	0,018	-	0,09	203 ↗	15,6
101	250	250	0,078	0,0155	-	0,078	217 ↗	16,6
102	350	250	0,064	0,013	-	0,064	227 ↗	17,6
103	450	250	0,053	0,0105	-	0,053	234 ↗	18,9
104	550	250	0,043	0,0086	-	0,043	240 ↗	20,5
105	-650	350	0,03	0,006	-	0,03	122 ↖	24,5
106	-550	350	0,036	0,0072	-	0,036	126 ↖	22
107	-450	350	0,043	0,0085	-	0,043	132 ↖	20,3
108	-350	350	0,051	0,0101	-	0,051	139 ↖	19,2
109	-250	350	0,059	0,0118	-	0,059	148 ↖	18,1
110	-150	350	0,067	0,0134	-	0,067	158 ↑	17,3
111	-50	350	0,072	0,0144	-	0,072	171 ↑	16,9
112	50	350	0,073	0,0146	-	0,073	185 ↑	16,8
113	150	350	0,069	0,0138	-	0,069	198 ↑	17,2
114	250	350	0,061	0,0123	-	0,061	210 ↗	19
115	350	350	0,053	0,0106	-	0,053	219 ↗	18,7
116	450	350	0,045	0,009	-	0,045	226 ↗	20,1
117	550	350	0,038	0,0075	-	0,038	232 ↗	21,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.4.1.

1.5 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 - 4 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – 1; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,775 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 117).

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

- на границе СЗЗ **0,216**, которая достигается в точке № 6 X=50,97 Y=216,88, при направлении ветра 192°, скорости ветра 1,1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,216.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-68,53	-75,46	2	Точка в промзоне
2	-34,7	25,2	2	Точка в промзоне
3	-0,49	55,49	2	Точка в промзоне
4	57,9	23,8	2	Точка в промзоне
5	16,01	-78,04	2	Точка в промзоне
6	50,97	216,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	251,77	-27,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	74,72	-266,53	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-190,54	-186,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-228,18	67,67	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - 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	-650	-15,26	624,91	-15,26	869,479	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 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - 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	X₁	Y₁	шири на, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 «Մեղրարյան Դ որդիներ» ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	80	5	25132,7	20	-55,21 -20,78	-87,3 -48,57	35,6	1	286	2908	0,381	3	0,048	364,86
2	1	8	0,5	22	4,32	130	20,6	-32	-	1	4,254	2908	0,085	3	0,145	85,12
3	1	40	0,7	7,8	3,002	20	14,2	9,3	-	1	0,5	2908	0,133	3	0,044	114
4	1	15	0,3	20,3	1,435	20	-1,6	-6,6	-	1	0,528	2908	0,176	3	0,54	45,13

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 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - 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.	-68,53	-75,46	2	0,44	0,131	-	0,44	45 ↙ 0,6	1.1.4	0,39	89
2	Пром.	-34,7	25,2	2	0,55	0,164	-	0,55	133 ↖ 0,5	1.1.4	0,53	97,2
3	Пром.	-0,49	55,49	2	0,51	0,152	-	0,51	180 ↑ 0,6	1.1.4	0,49	96,3
4	Пром.	57,9	23,8	2	0,49	0,148	-	0,49	243 ↗ 0,6	1.1.4	0,47	96,1
5	Пром.	16,01	-78,04	2	0,49	0,146	-	0,49	347 ↓ 0,6	1.1.4	0,45	93,1
6	ОСЗЗ	50,97	216,88	2	0,216	0,065	-	0,216	192 ↑ 1,1	1.1.4	0,153	71,1
7	ОСЗЗ	251,77	-27,8	2	0,194	0,058	-	0,194	274 → 1,2	1.1.4	0,133	68,4
8	ОСЗЗ	74,72	-266,53	2	0,186	0,056	-	0,186	345 ↓ 1,4	1.1.4	0,119	63,9
9	ОСЗЗ	-190,54	-186,06	2	0,186	0,056	-	0,186	48 ↙ 1,2	1.1.4	0,128	68,5
10	ОСЗЗ	-228,18	67,67	2	0,206	0,062	-	0,206	108 ← 1,1	1.1.4	0,147	71

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.5.6.

Таблица № 1.5.6 - 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	-650	-450	0,047	0,0142	-	0,047	56 ↙	7,5
2	-550	-450	0,054	0,0162	-	0,054	52 ↙	6,7
3	-450	-450	0,062	0,0186	-	0,062	46 ↙	6
4	-350	-450	0,074	0,022	-	0,074	39 ↙	1,5
5	-250	-450	0,086	0,026	-	0,086	31 ↙	1,3
6	-150	-450	0,097	0,029	-	0,097	20 ↓	1,4
7	-50	-450	0,104	0,031	-	0,104	8 ↓	1,4
8	50	-450	0,105	0,0314	-	0,105	355 ↓	1,4
9	150	-450	0,099	0,0296	-	0,099	342 ↓	1,4
10	250	-450	0,088	0,0265	-	0,088	331 ↘	1,4
11	350	-450	0,076	0,023	-	0,076	322 ↘	1,5
12	450	-450	0,065	0,0196	-	0,065	315 ↘	6,1
13	550	-450	0,056	0,017	-	0,056	309 ↘	6,7
14	-650	-350	0,051	0,0154	-	0,051	63 ↙	7
15	-550	-350	0,06	0,018	-	0,06	59 ↙	6,2

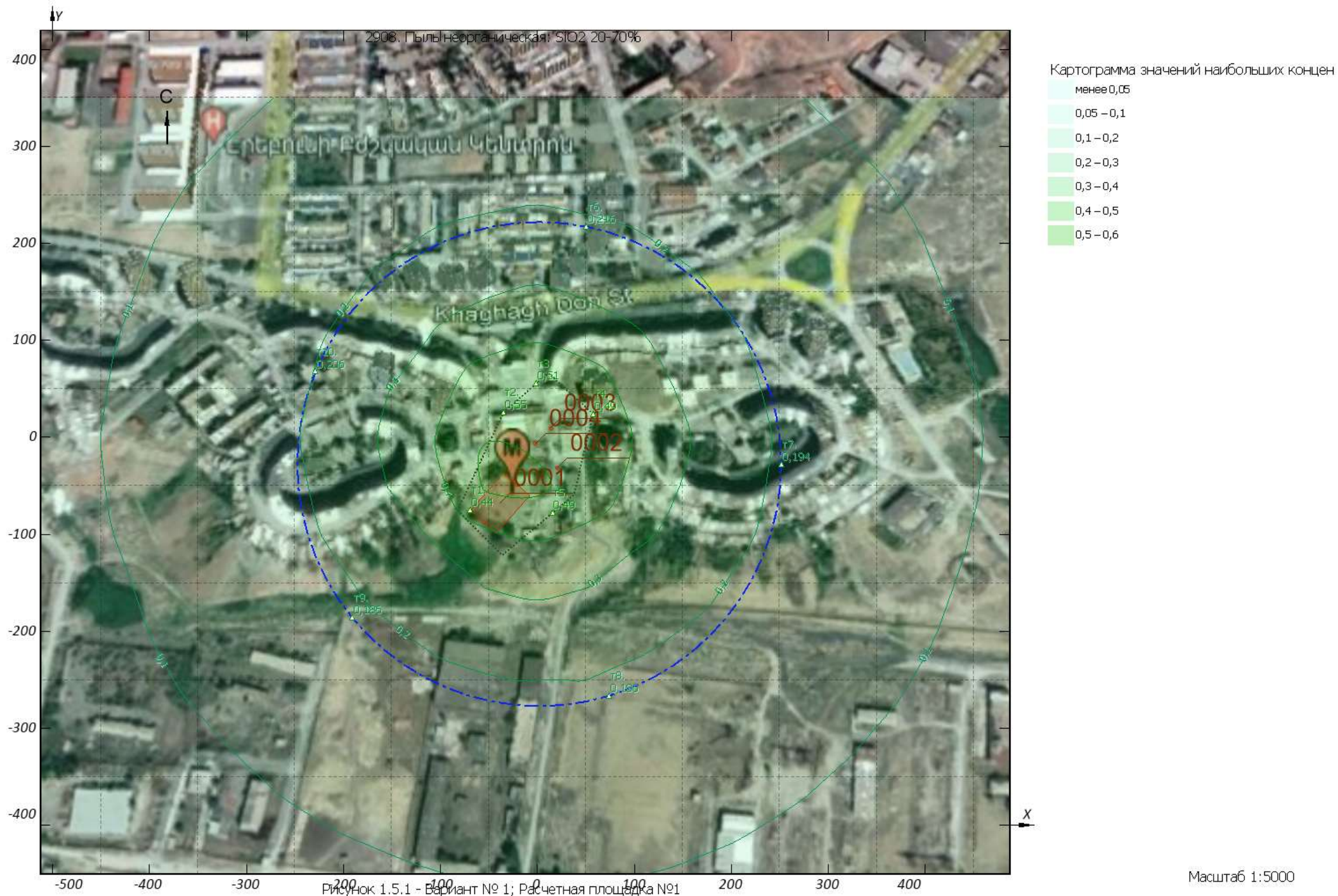
Продолжение таблицы 1.5.6

№	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	-450	-350	0,073	0,022	-	0,073	54 ↙	1,5
17	-350	-350	0,09	0,027	-	0,09	47 ↙	1,3
18	-250	-350	0,11	0,033	-	0,11	37 ↙	1,4
19	-150	-350	0,128	0,038	-	0,128	25 ↙	1,4
20	-50	-350	0,14	0,042	-	0,14	10 ↓	1,5
21	50	-350	0,142	0,043	-	0,142	353 ↓	1,5
22	150	-350	0,13	0,039	-	0,13	337 ↘	1,5
23	250	-350	0,112	0,034	-	0,112	324 ↘	1,5
24	350	-350	0,093	0,028	-	0,093	315 ↘	1,4
25	450	-350	0,076	0,0227	-	0,076	307 ↘	1,5
26	550	-350	0,063	0,019	-	0,063	302 ↘	6,2
27	-650	-250	0,055	0,0164	-	0,055	70 ←	6,6
28	-550	-250	0,065	0,0196	-	0,065	67 ↙	5,7
29	-450	-250	0,085	0,0254	-	0,085	63 ↙	1,3
30	-350	-250	0,108	0,032	-	0,108	56 ↙	1,4
31	-250	-250	0,137	0,041	-	0,137	47 ↙	1,4
32	-150	-250	0,17	0,051	-	0,17	33 ↙	1,3
33	-50	-250	0,2	0,059	-	0,2	13 ↓	1,2
34	50	-250	0,2	0,06	-	0,2	349 ↓	1,3
35	150	-250	0,177	0,053	-	0,177	329 ↘	1,5
36	250	-250	0,142	0,043	-	0,142	314 ↘	1,5
37	350	-250	0,111	0,0334	-	0,11	305 ↘	1,4
38	450	-250	0,088	0,026	-	0,088	298 ↘	1,4
39	550	-250	0,068	0,0203	-	0,068	294 ↘	1,7
40	-650	-150	0,054	0,016	-	0,054	78 ←	2
41	-550	-150	0,072	0,0217	-	0,072	76 ←	1,5
42	-450	-150	0,094	0,028	-	0,094	73 ←	1,3
43	-350	-150	0,125	0,037	-	0,125	69 ←	1,4
44	-250	-150	0,17	0,051	-	0,17	61 ↙	1,3
45	-150	-150	0,234	0,07	-	0,234	47 ↙	0,9
46	-50	-150	0,31	0,093	-	0,31	20 ↓	0,7
47	50	-150	0,31	0,093	-	0,31	341 ↓	0,8
48	150	-150	0,235	0,071	-	0,235	314 ↘	1,3
49	250	-150	0,173	0,052	-	0,173	299 ↘	1,5
50	350	-150	0,128	0,0385	-	0,128	292 →	1,5
51	450	-150	0,097	0,029	-	0,097	287 →	1,4
52	550	-150	0,075	0,0224	-	0,075	284 →	1,5
53	-650	-50	0,059	0,0177	-	0,059	87 ←	6,2
54	-550	-50	0,076	0,0227	-	0,076	86 ←	1,4
55	-450	-50	0,1	0,03	-	0,1	85 ←	1,3
56	-350	-50	0,135	0,0406	-	0,135	84 ←	1,3
57	-250	-50	0,193	0,058	-	0,193	81 ←	1,1
58	-150	-50	0,31	0,092	-	0,31	74 ←	0,8
59	-50	-50	0,52	0,156	-	0,52	48 ↙	0,6
60	50	-50	0,49	0,148	-	0,49	311 ↘	0,6
61	150	-50	0,3	0,09	-	0,3	286 →	0,8
62	250	-50	0,194	0,058	-	0,194	279 →	1,2
63	350	-50	0,138	0,041	-	0,138	276 →	1,4
64	450	-50	0,102	0,0307	-	0,102	275 →	1,4
65	550	-50	0,078	0,0233	-	0,078	274 →	1,5
66	-650	50	0,059	0,0176	-	0,059	96 ←	6,2
67	-550	50	0,075	0,0226	-	0,075	96 ←	1,4
68	-450	50	0,1	0,03	-	0,1	98 ←	1,3
69	-350	50	0,135	0,0404	-	0,135	100 ←	1,3
70	-250	50	0,193	0,058	-	0,193	103 ←	1,2
71	-150	50	0,3	0,091	-	0,3	110 ←	0,8
72	-50	50	0,48	0,145	-	0,48	139 ↖	0,6
73	50	50	0,475	0,142	-	0,475	222 ↗	0,6
74	150	50	0,295	0,088	-	0,295	249 →	0,8
75	250	50	0,19	0,057	-	0,19	256 →	1,2
76	350	50	0,136	0,041	-	0,136	260 →	1,4
77	450	50	0,101	0,0304	-	0,1	262 →	1,4
78	550	50	0,077	0,023	-	0,077	263 →	1,5
79	-650	150	0,057	0,0172	-	0,057	104 ←	6,3
80	-550	150	0,071	0,0214	-	0,071	106 ←	1,5

Продолжение таблицы 1.5.6

№	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	-450	150	0,093	0,028	-	0,093	109 ←	1,3
82	-350	150	0,123	0,037	-	0,123	114 ↖	1,3
83	-250	150	0,167	0,05	-	0,167	122 ↖	1,3
84	-150	150	0,23	0,069	-	0,23	136 ↖	1,1
85	-50	150	0,296	0,089	-	0,296	162 ↑	0,8
86	50	150	0,295	0,088	-	0,295	197 ↑	0,8
87	150	150	0,225	0,067	-	0,225	223 ↗	1
88	250	150	0,165	0,0495	-	0,165	237 ↗	1,3
89	350	150	0,124	0,037	-	0,124	245 ↗	1,4
90	450	150	0,095	0,0284	-	0,095	250 →	1,3
91	550	150	0,073	0,022	-	0,073	253 →	1,5
92	-650	250	0,054	0,0163	-	0,054	112 ←	6,6
93	-550	250	0,064	0,0193	-	0,064	115 ↖	5,7
94	-450	250	0,083	0,025	-	0,083	120 ↖	1,3
95	-350	250	0,105	0,0316	-	0,105	126 ↖	1,3
96	-250	250	0,134	0,04	-	0,134	135 ↖	1,3
97	-150	250	0,166	0,05	-	0,166	149 ↖	1,3
98	-50	250	0,19	0,057	-	0,19	168 ↑	1,2
99	50	250	0,19	0,057	-	0,19	190 ↑	1,2
100	150	250	0,165	0,049	-	0,165	209 ↗	1,3
101	250	250	0,134	0,04	-	0,134	223 ↗	1,3
102	350	250	0,106	0,032	-	0,106	233 ↗	1,3
103	450	250	0,085	0,0254	-	0,085	239 ↗	1,3
104	550	250	0,065	0,0196	-	0,065	244 ↗	5,8
105	-650	350	0,05	0,015	-	0,05	119 ↖	7
106	-550	350	0,056	0,0167	-	0,056	123 ↖	3,6
107	-450	350	0,071	0,0213	-	0,071	128 ↖	1,5
108	-350	350	0,088	0,026	-	0,088	135 ↖	1,3
109	-250	350	0,105	0,0316	-	0,105	145 ↖	1,3
110	-150	350	0,122	0,037	-	0,122	157 ↖	1,3
111	-50	350	0,134	0,04	-	0,134	171 ↑	1,3
112	50	350	0,133	0,04	-	0,133	187 ↑	1,3
113	150	350	0,122	0,037	-	0,122	202 ↑	1,3
114	250	350	0,106	0,032	-	0,106	214 ↗	1,3
115	350	350	0,088	0,0265	-	0,088	223 ↗	1,3
116	450	350	0,072	0,0215	-	0,072	231 ↗	1,5
117	550	350	0,056	0,017	-	0,056	236 ↗	1,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.5.1.



1.6 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 1.6.1.

Таблица № 1.6.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-68,53	-75,46	2	Точка в промзоне
2	-34,7	25,2	2	Точка в промзоне
3	-0,49	55,49	2	Точка в промзоне
4	57,9	23,8	2	Точка в промзоне
5	16,01	-78,04	2	Точка в промзоне
6	50,97	216,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	251,77	-27,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	74,72	-266,53	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-190,54	-186,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-228,18	67,67	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - 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	-650	-15,26	624.91	-15.26	869.479	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 1.6.3.

Таблица № 1.6.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	шири на, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 «Մեծիաբյանի փողիներ» ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	80	5	25132,7	20	10 90	90 180	35,6	1	286	2908	0,381	3	0,048	364,86
2	1	8	0,5	22	4,32	130	210	250	-	1	4,254	2908	0,085	3	0,145	85,12
												337	0,075	1	0,003	170,24
												301	0,013	1	0,011	170,24
3	1	40	0.7	7.8	3.002	20	170	270	-	1	0.5	2908	0.133	3	0.044	114

Продолжение таблицы 1.6.3

№ 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
4	1	15	0,3	20,3	1,435	20	150	270	-	1	0,528	2908	0,176	3	0,54	45,13
5	1	3	4	3	37,699	20	33	18	-	1	11,44	337	0,111	1	0,014	109,46
												1555	0,056	1	0,17	109,46
6	1	15	0,3	18,2	1,286	120	80	310	-	1	1,27	337	0,109	1	0,003	139,69
												301	0,037	1	0,03	139,69
7	1	10	0,15	32,4	0,573	90	190	350	-	1	0,964	337	0,109	1	0,01	88,12
												301	0,037	1	0,082	88,12
8	1	12	0,15	28,8	0,509	90	30	280	-	1	0,872	337	0,033	1	0,003	87,73
												301	0,011	1	0,022	87,73

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 1.6.4.

Таблица № 1.6.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-68,53	-75,46	2	0,44	2908	-	0,44	45 ↙ 0,6	1.1.4	0,39	89
2	Пром.	-34,7	25,2	2	0,55	2908	-	0,55	133 ↖ 0,5	1.1.4	0,53	97,2
3	Пром.	-0,49	55,49	2	0,51	2908	-	0,51	180 ↑ 0,6	1.1.4	0,49	96,3
4	Пром.	57,9	23,8	2	0,49	2908	-	0,49	243 ↗ 0,6	1.1.4	0,47	96,1
5	Пром.	16,01	-78,04	2	0,49	2908	-	0,49	347 ↓ 0,6	1.1.4	0,45	93,1
6	ОСЗЗ	50,97	216,88	2	0,216	2908	-	0,216	192 ↑ 1,1	1.1.4	0,153	71,1
7	ОСЗЗ	251,77	-27,8	2	0,194	2908	-	0,194	274 → 1,2	1.1.4	0,133	68,4
8	ОСЗЗ	74,72	-266,53	2	0,186	2908	-	0,186	345 ↓ 1,4	1.1.4	0,119	63,9
9	ОСЗЗ	-190,54	-186,06	2	0,186	2908	-	0,186	48 ↙ 1,2	1.1.4	0,128	68,5
10	ОСЗЗ	-228,18	67,67	2	0,206	2908	-	0,206	108 ← 1,1	1.1.4	0,147	71

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.6.5.

Таблица № 1.6.5 - 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	-650	-450	0,047	2908	-	0,047	56 ↙	7,5
2	-550	-450	0,054	2908	-	0,054	52 ↙	6,7
3	-450	-450	0,062	2908	-	0,062	46 ↙	6
4	-350	-450	0,074	2908	-	0,074	39 ↙	1,5
5	-250	-450	0,086	2908	-	0,086	31 ↙	1,3
6	-150	-450	0,097	2908	-	0,097	20 ↓	1,4
7	-50	-450	0,104	2908	-	0,104	8 ↓	1,4
8	50	-450	0,105	2908	-	0,105	355 ↓	1,4
9	150	-450	0,099	2908	-	0,099	342 ↓	1,4
10	250	-450	0,088	2908	-	0,088	331 ↘	1,4
11	350	-450	0,076	2908	-	0,076	322 ↘	1,5
12	450	-450	0,065	2908	-	0,065	315 ↘	6,1
13	550	-450	0,056	2908	-	0,056	309 ↘	6,7
14	-650	-350	0,051	2908	-	0,051	63 ↙	7
15	-550	-350	0,06	2908	-	0,06	59 ↙	6,2

Продолжение таблицы 1.6.5

№	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
16	-450	-350	0,073	2908	-	0,073	54 ↙	1,5
17	-350	-350	0,09	2908	-	0,09	47 ↙	1,3
18	-250	-350	0,11	2908	-	0,11	37 ↙	1,4
19	-150	-350	0,128	2908	-	0,128	25 ↙	1,4
20	-50	-350	0,14	2908	-	0,14	10 ↓	1,5
21	50	-350	0,142	2908	-	0,142	353 ↓	1,5
22	150	-350	0,13	2908	-	0,13	337 ↘	1,5
23	250	-350	0,112	2908	-	0,112	324 ↘	1,5
24	350	-350	0,093	2908	-	0,093	315 ↘	1,4
25	450	-350	0,076	2908	-	0,076	307 ↘	1,5
26	550	-350	0,063	2908	-	0,063	302 ↘	6,2
27	-650	-250	0,055	2908	-	0,055	70 ←	6,6
28	-550	-250	0,065	2908	-	0,065	67 ↙	5,7
29	-450	-250	0,085	2908	-	0,085	63 ↙	1,3
30	-350	-250	0,108	2908	-	0,108	56 ↙	1,4
31	-250	-250	0,137	2908	-	0,137	47 ↙	1,4
32	-150	-250	0,17	2908	-	0,17	33 ↙	1,3
33	-50	-250	0,2	2908	-	0,2	13 ↓	1,2
34	50	-250	0,2	2908	-	0,2	349 ↓	1,3
35	150	-250	0,177	2908	-	0,177	329 ↘	1,5
36	250	-250	0,142	2908	-	0,142	314 ↘	1,5
37	350	-250	0,111	2908	-	0,11	305 ↘	1,4
38	450	-250	0,088	2908	-	0,088	298 ↘	1,4
39	550	-250	0,068	2908	-	0,068	294 ↘	1,7
40	-650	-150	0,054	2908	-	0,054	78 ←	2
41	-550	-150	0,072	2908	-	0,072	76 ←	1,5
42	-450	-150	0,094	2908	-	0,094	73 ←	1,3
43	-350	-150	0,125	2908	-	0,125	69 ←	1,4
44	-250	-150	0,17	2908	-	0,17	61 ↙	1,3
45	-150	-150	0,234	2908	-	0,234	47 ↙	0,9
46	-50	-150	0,31	2908	-	0,31	20 ↓	0,7
47	50	-150	0,31	2908	-	0,31	341 ↓	0,8
48	150	-150	0,235	2908	-	0,235	314 ↘	1,3
49	250	-150	0,173	2908	-	0,173	299 ↘	1,5
50	350	-150	0,128	2908	-	0,128	292 →	1,5
51	450	-150	0,097	2908	-	0,097	287 →	1,4
52	550	-150	0,075	2908	-	0,075	284 →	1,5
53	-650	-50	0,059	2908	-	0,059	87 ←	6,2
54	-550	-50	0,076	2908	-	0,076	86 ←	1,4
55	-450	-50	0,1	2908	-	0,1	85 ←	1,3
56	-350	-50	0,135	2908	-	0,135	84 ←	1,3
57	-250	-50	0,193	2908	-	0,193	81 ←	1,1
58	-150	-50	0,31	2908	-	0,31	74 ←	0,8
59	-50	-50	0,52	2908	-	0,52	48 ↙	0,6
60	50	-50	0,49	2908	-	0,49	311 ↘	0,6
61	150	-50	0,3	2908	-	0,3	286 →	0,8
62	250	-50	0,194	2908	-	0,194	279 →	1,2
63	350	-50	0,138	2908	-	0,138	276 →	1,4
64	450	-50	0,102	2908	-	0,102	275 →	1,4
65	550	-50	0,078	2908	-	0,078	274 →	1,5
66	-650	50	0,059	2908	-	0,059	96 ←	6,2
67	-550	50	0,075	2908	-	0,075	96 ←	1,4
68	-450	50	0,1	2908	-	0,1	98 ←	1,3
69	-350	50	0,135	2908	-	0,135	100 ←	1,3
70	-250	50	0,193	2908	-	0,193	103 ←	1,2
71	-150	50	0,3	2908	-	0,3	110 ←	0,8
72	-50	50	0,48	2908	-	0,48	139 ↖	0,6
73	50	50	0,475	2908	-	0,475	222 ↗	0,6
74	150	50	0,295	2908	-	0,295	249 →	0,8
75	250	50	0,19	2908	-	0,19	256 →	1,2
76	350	50	0,136	2908	-	0,136	260 →	1,4
77	450	50	0,101	2908	-	0,1	262 →	1,4
78	550	50	0,077	2908	-	0,077	263 →	1,5
79	-650	150	0,057	2908	-	0,057	104 ←	6,3
80	-550	150	0,071	2908	-	0,071	106 ←	1,5

Продолжение таблицы 1.6.5

№	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
81	-450	150	0,093	2908	-	0,093	109 ←	1,3
82	-350	150	0,123	2908	-	0,123	114 ↖	1,3
83	-250	150	0,167	2908	-	0,167	122 ↖	1,3
84	-150	150	0,23	2908	-	0,23	136 ↖	1,1
85	-50	150	0,296	2908	-	0,296	162 ↑	0,8
86	50	150	0,295	2908	-	0,295	197 ↑	0,8
87	150	150	0,225	2908	-	0,225	223 ↗	1
88	250	150	0,165	2908	-	0,165	237 ↗	1,3
89	350	150	0,124	2908	-	0,124	245 ↗	1,4
90	450	150	0,095	2908	-	0,095	250 →	1,3
91	550	150	0,073	2908	-	0,073	253 →	1,5
92	-650	250	0,054	2908	-	0,054	112 ←	6,6
93	-550	250	0,064	2908	-	0,064	115 ↖	5,7
94	-450	250	0,083	2908	-	0,083	120 ↖	1,3
95	-350	250	0,105	2908	-	0,105	126 ↖	1,3
96	-250	250	0,134	2908	-	0,134	135 ↖	1,3
97	-150	250	0,166	2908	-	0,166	149 ↖	1,3
98	-50	250	0,19	2908	-	0,19	168 ↑	1,2
99	50	250	0,19	2908	-	0,19	190 ↑	1,2
100	150	250	0,165	2908	-	0,165	209 ↗	1,3
101	250	250	0,134	2908	-	0,134	223 ↗	1,3
102	350	250	0,106	2908	-	0,106	233 ↗	1,3
103	450	250	0,085	2908	-	0,085	239 ↗	1,3
104	550	250	0,065	2908	-	0,065	244 ↗	5,8
105	-650	350	0,05	2908	-	0,05	119 ↖	7
106	-550	350	0,056	2908	-	0,056	123 ↖	3,6
107	-450	350	0,071	2908	-	0,071	128 ↖	1,5
108	-350	350	0,088	2908	-	0,088	135 ↖	1,3
109	-250	350	0,105	2908	-	0,105	145 ↖	1,3
110	-150	350	0,122	2908	-	0,122	157 ↖	1,3
111	-50	350	0,134	2908	-	0,134	171 ↑	1,3
112	50	350	0,133	2908	-	0,133	187 ↑	1,3
113	150	350	0,122	2908	-	0,122	202 ↑	1,3
114	250	350	0,106	2908	-	0,106	214 ↗	1,3
115	350	350	0,088	2908	-	0,088	223 ↗	1,3
116	450	350	0,072	2908	-	0,072	231 ↗	1,5
117	550	350	0,056	2908	-	0,056	236 ↗	1,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.6.1.

