

# «Լ. Ա. Գ. Ա.» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՄԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ

Գ.ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ – 2024

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր»

ծրագրի միջոցով «Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ կողմից:

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ արտանետումները:

«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ արտադրական գործունեությամբ չի զբաղվում, հիմնականում զբաղվում է ռեստորանային ծառայությունների մատուցմամբ:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 3 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **19.270տ/տարի**:

Կախված մասնիկներ /մոխիր/	- 0.120տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 16.092տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 3.058տ./տարի

*Հաշվարկները կատարվել են տարեկան 1 000 000մ<sup>3</sup>/տարի գազի և 40տոննա փայտածուխի 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 ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 222068 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «Լ.Ա.Գ.Ա.» 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 մ<sup>3</sup> չափանիշը (82.614մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Նախագծի մշակման համար հիմք է հանդիսացել 04.01. 2024թ. N 32 -Ն որոշումը «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացված իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման

թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին»:

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

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	- 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
- Օգտագործված գրականություն	- 28
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 22
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 23
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռեզիլիենտ գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ արտադրական գործունեությամբ չի զբաղվում, հիմնականում զբաղվում է ռեստորանային ծառայությունների մատուցմամբ, որը գտնվում է ք. Երևանի, Կենտրոն վարչական տարացքում, Հրազդան կիրճում, հեռու բնակելի տներին:

***Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը որտեղ երևում է, որ մոտակայքում բացակայում է նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:***

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

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 286.110.01194, տրված 05.05.1995թ.

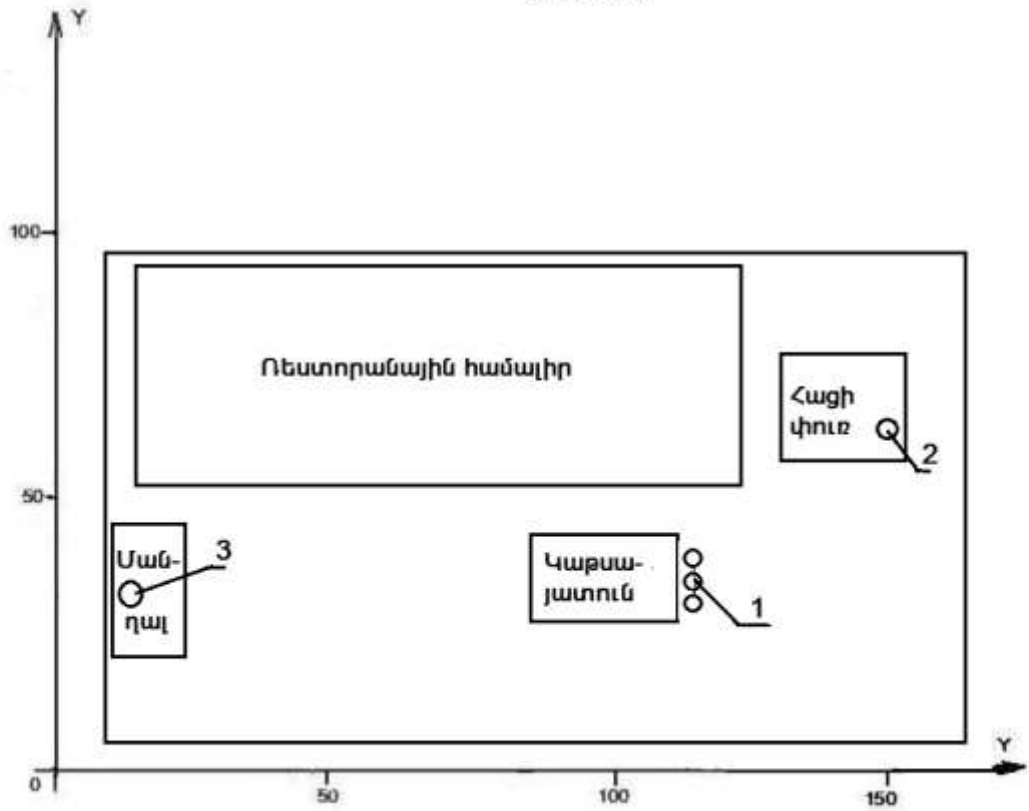
***Իրավաբանական հասցեն՝***

**ք. Երևան, Պարոնյան փող. 24տուն**

***Գործունեության հասցեն՝***

**ք. Երևան, Հրազդան կիրճ համար 9**

ՍԽԵՄԱ  
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ  
Մ 1:1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ  
«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ



«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ ռեստորանային համալիր



**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ՄԱՍԻՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ  
ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ ռեստորանային համալիրը իր գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են՝

- *Կաթսայատնից,*
- *Հացի փռից*
- *Մանղալից*

**Գործունեության բնութագիրը**

- *Կաթսայատունը* հիմնականում նախատեսված է տաք ջրի մատակարարման և ջեռուցման ժամանակահատվածում ապահովելու մասնաշենքի ջեռուցումը:

Կաթսայատունը տեղադրված է ռեստորանի նկուղային հարկում: Կաթսայատանը տեղադրված են 3 հատ Fondital տիպի կաթսաներ, որոնք հիմնականում աշխատում են բնական գազով,

***Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 800 000 մ<sup>3</sup>/տարի (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):***

Կաթսաները համալրված են այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 1 աղբյուրից:

Կաթսաները, որոնք ունեն միևնույն պարամետրերով ծխնելույզներ, որոնք ունեն բարձրություն, ելանցքի տրամագծեր, մթնոլորտ ելքի արագության և գազաօդային խառնուրդի ջերմաստիճանի հավասար նշանակություններ, ընդորում համաձայն ՕՆԴ-86-ի 3 խողովակները հաշվարկված են որպես աղբյուրների խումբ:

- *Հացի փռում* տեղադրված է 5 հացաթխման թոնիր, որոնք հիմնականում աշխատում են գազայրիչի միջոցով:

***Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 200 000 մ<sup>3</sup>/տարի (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):***

Հացաթխման թոնիրում գազի այրման արդյունքում առաջացած վնասակար նյութերը հաշվարկվել են հետևյալ գործակիցներով,՝ որտեղ 1000մ<sup>3</sup>. գազի համար ածխածնի օքսիդը – 0.0129տ., ազոտի օքսիդները – 0.00215 տ.:

Այլուրը ստանում են պարկերով, այլուրի փոշի արտանետվում է այլուրի պահեստավորման և դատարկման ժամանակ շատ քիչ քանակությամբ այդ պատճառով հաշվարկներում չի ընդգրկվել:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 2 աղբյուրից:

***Ընդհանուր գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 1 000 000 մ<sup>3</sup>/տարի (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):***

- **Տեղադրված է նաև քարի մանղալներ 2հատ**, որտեղ այրում են փայտածուխ 40 տոն./տարի:

Մանղալում փայտածուխի այրման արդյունքում առաջացած վնասակար նյութերը հաշվարկվել են հետևյալ գործակիցներով՝ որտեղ 1 տ. փայտածուխի համար՝ մոխիրը – 0.003տ., ածխածնի օքսիդը – 0.15տ., ազոտի օքսիդները – 0.0015տ.:

Փայտածուխի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ մոխիրը, ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 3 աղբյուրից:

***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 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

**3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ  
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.5	0.120
Ածխածնի օքսիդ	5.0	16.092
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3.058

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՅՈՒՐՆԵՐԻ  
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 ՀԱՍԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ  
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատա ժամը տարում		Արտանե տման աղբյու րների անվանումը		Աղբյու րների քանակը		Աղբյուրի կարգա թիվը			
	Անվանումը		Քանակը									
			ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Կաթսայատուն</i>	Կաթսա	3		5475		խողո վակ		3		1		
<i>Հացի փուռ</i>	Հացաթխման թոնիք	5		4380		խողո վակ		1		2		
<i>Խորովածի տեղ.</i>	Մանղալ	2		4380		խողո վակ		1		3		

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգա թիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						Արագու թյունը մ/վրկ		Ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		Ջերմաստի ճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		6		0.2		3x24.6= 73.8		2.318		130	
2		6		0.5		18.6		3.65		130	
3		7		0.6		10.7		3.02		100	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը 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	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		40	120	-	-							
2		70	150	-	-							
3		40	25	-	-							

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
1	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0,381	164.4	7.512	0,381	164.4	7.512	2024
		0,130	56.1	2.568	0,130	56.1	2.568	
2	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.164	45.0	2.580	0.164	45.0	2.580	2024
		0.027	7.4	0.430	0.027	7.4	0.430	
3	Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.008	2.65	0.120	0.008	2.65	0.120	2024
	Ածխածնի օքսիդ	0.381	126.16	6.0	0.381	126.16	6.0	
	Ազոտի օքսիդներ	0.004	1.32	0.060	0.004	1.32	0.060	

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ  
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵՒԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГООТ 17.2.3.02 - 2014 - ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, մաքրման դեպքում՝ 2:

Երևան քաղաքի ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ՀՀ որոշ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների / հնգամյա միջին/ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.142 մգ/մ<sup>3</sup> (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ<sup>3</sup> ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.026 մգ/մ<sup>3</sup>, ածխածնի օքսիդ - 1.3 մգ/մ<sup>3</sup>, ծծմբային անհիդրիդ - 0.017 մգ/մ<sup>3</sup>:

Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է ֆոնային աղտոտվածության տվյալների հետ միասին:

## **7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 100մ քայլով:

### **ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ**

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

**Աղյուսակ 4**

<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի 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 ՑՐԱՍՆ 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, հաշվի առնելով նաև ֆոնային աղտոտվածության արդյունքները, 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-ում:

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:

***Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:***

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՍԵՆԱՍԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՅՆՈՂ  
ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

«Էկո ցենտր» հաշվարկից երևում է որ ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային 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 ՍԹԿ:

«Էկո ցենտր» հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը ֆոնով:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից փոշու գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում:

**Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ**

Աղյուսակ 5

	<i>Նյութի անվանումը</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ</i>		<i>կոնցենտրացիաները մասնաբաժնով</i>	
		<i>Արտադրահրապարակի եզրին</i>		<i>Ամենամոտ բնակավայրի եզրին</i>	
		<i>Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին</i>	<i>Առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի</i>	<i>Ֆոնային կոնցենտրացիայի հետ միասին</i>	<i>Առանց ֆոնային կոնցենտրացիայի</i>
1	Կախված մասնիկներ /մոխիր/	$C_m = 0.31 \text{ ՍԹԿ}$ $0.155 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -12.8, Y = -51.7$	$C_m = 0.168 \text{ ՍԹԿ}$ $0.084 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -12.8, Y = -51.7$	$C_m = 0.3 \text{ ՍԹԿ}$ $0.15 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -121.26, Y = -62.3$	$C_m = 0.158 \text{ ՍԹԿ}$ $0.079 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -121.26, Y = -62.3$
2	Ածխածնի օքսիդ	$C_m = 0.324 \text{ ՍԹԿ}$ $1.62 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -57.52, Y = -42.3 \text{ մ}$	$C_m = 0.064 \text{ ՍԹԿ}$ $0.32 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -57.52, Y = -42.3 \text{ մ}$	$C_m = 0.320 \text{ ՍԹԿ}$ $1.6 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -121.26, Y = -62.3$	$C_m = 0.06 \text{ ՍԹԿ}$ $0.3 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -121.26, Y = -62.3$
3	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	$C_m = 0.244 \text{ ՍԹԿ}$ $0.049 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -142.48, Y = -57.7 \text{ մ}$	$C_m = 0.218 \text{ ՍԹԿ}$ $0.0436 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -142.48, Y = -57.7 \text{ մ}$	$C_m = 0.24 \text{ ՍԹԿ}$ $0.048 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -118.84, Y = -50.57 \text{ մ}$	$C_m = 0.214 \text{ ՍԹԿ}$ $0.043 \text{ մգ/մ}^3$ $X = -118.84, Y = -50.57 \text{ մ}$

**10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

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

**ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻՎՆԵՐ /Մոխիր/**

<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2024</b>	<b>0.008</b>	<b>0.120</b>	<b>0.008</b>	<b>0.120</b>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ**

1	1	2024	0.381	7.512	0.381	7.512
2	2	2024	0.164	2.580	0.164	2.580
3	3	2024	0.381	6.0	0.381	6.0
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2024</b>	<b>0.926</b>	<b>16.092</b>	<b>0.926</b>	<b>16.092</b>

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)**

1	1	2024	0.130	2.568	0.130	2.568
2	2	2024	0.027	0.430	0.027	0.430
3	3	2024	0.004	0.060	0.004	0.060
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2024</b>	<b>0.161</b>	<b>3.058</b>	<b>0.161</b>	<b>3.058</b>

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

11. ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 «Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ  
 ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.008	0.120
Ածխածնի օքսիդ	0.926	16.092
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.161	3.058

12 *ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ*

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

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

**13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

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

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

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

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

«Լ.Ա.Գ.Ա.» 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 կազմում է երկու հարյուր միլիոնից մինչև երկու միլիարդ խորանարդ մետր, արտանետումների սահմանային չափաքանակներ են դրանց գործունեության արդյունքում առաջացած փաստացի արտանետումները:

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

$$O\text{ՊՕ}_{\text{տարեկան}} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{U\text{Թ} \cdot C_i}$$

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- $U_i$ -ն  $i$ -րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
- $U\text{Թ}$ -ն  $i$ -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

ԱՐՏՈՏՈՂ (ՎՆԱՍԱԿԱՐ) ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ

Նյութի անվանումը	Արտանետման քանակը, տոն/տարի	ՕՊՕ մլրդ խոր.մ/տարի
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.120	$(0.120 \times 10^9) : 0.15 = 0.8$
Ածխածնի օքսիդ	16.092	$(16.092 \times 10^9) : 3 = 5.364$
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	3.058	$(3.058 \times 10^9) : 0.04 = 76.45$
<b>Ընդամենը</b>		<b>82.614</b>

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (82.614մլրդ մ<sup>3</sup> //տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«Լ.Ա.Գ.Ա.» 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,

«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$Ա1 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \Sigma \rho_1 \cdot \Psi_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

Ψ<sub>1</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - փոշի անօրգանական - 10

ρ<sub>1</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$\rho_1 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U\thetaԱ /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի  
հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	ρ <sub>1</sub> տոննա	Շգ	Փg դրամ	Ψ <sub>1</sub>	Ա դրամ
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.120	4	1000	10	4800
Ածխածնի օքսիդ	16.092	4	1000	1	64368
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	3.058	4	1000	12,5	152900
<b>Ընդամենը</b>					<b>222068</b>



ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«Լ.Ա.Գ.Ա.» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 7 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\Gamma = 1$$



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-ատլիտ» 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 «Հիդրոտեղերնութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Երևան ագրո օդերնութաբանական 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. Ազիզյան

*Սեփասարկման և մարկեթինգի բաժին*  
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13

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



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԱՐԿԱՐԱԳԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՍԵՒԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՅՑՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2023-05-18

«Լ.Ա.Գ.Ա.»

**Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)**

Գրանցման համար 286.110.01194

Հիմնադրման տարի 1995

Գրանցման ամսաթիվ 1995-05-05

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

Կարգավիճակ

Իրավաբանական անձի լուծարման գործընթացում գտնվելու կամ գործունեության (գոյության) դադարման մասին պետական միասնական գրանցամատյանում տեղեկություններ գրառված չեն:

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԻ) 28508349

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 02509795

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովագրի ծածկագիր) 43111194

Էլ. փոստ -

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ՊԱՐՈՆՅԱՆ Փ. / 24 տ ԿԵՆՏՐՈՆ 0015 ԵՐԵՎԱՆ  
ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ԳՐԻԳՈՐ ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ ԱՎԵՏԻՍԻ

Անձնագրային տվյալներ 014967640 2023-04-19 011

Հասցե ՊԱՐՈՆՅԱՆ Փ. / 24 տ ԿԵՆՏՐՈՆ 0015 ԵՐԵՎԱՆ  
ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “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 04.01. 2024թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացված իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» N 32 -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: «Л.У.Ф.У.» УПЦ

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 **2024.**

##### 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 - 3 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 2), 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 и	Предельно-допустимая концентрация, мг/м <sup>3</sup>			
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
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

**Таблица № 1.1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах**

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>				
					0 - 2	скорость ветра, м/с			
	3 - и*								
	направление ветра								
Х	У	код	наименование	С	В	Ю	З		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	1,5	-50,5	2902	Взвешенные вещества	0,42	0,142	0,142	0,142	0,142
			337	Углерод оксид	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
			301	Азота диоксид	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.3.

**Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-12,8	-51,7	2	Точка в промзоне
2	15,4	-36,6	2	Точка в промзоне
3	28,8	-48,9	2	Точка в промзоне
4	4,6	-59,2	2	Точка в промзоне
5	1,5	69,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	121,26	-62,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	1,5	-170,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-118,84	-50,5	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	200,3	-13,6	2	Точка в жилой зоне
10	239,5	8,6	2	Точка в жилой зоне
11	317,8	-127,9	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.4.

**Таблица № 1.1.4 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457,52	3,66	505,39	3,66	691,922	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.5.

**Таблица № 1.1.5 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам**

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключе ние из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Объект: 1. Объект №1 «Л.Ц.Ф.Ц.» УТЭС</b>							
<b>Площадка: 1. Площадка №1</b>							
<b>Цех: 1. Цех №1</b>							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-
3	+	+	-	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 1.1.6.

**Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект: 1. Объект №1 «Л.Ц.Ф.Ц.» УТЭС</b>																
<b>Площадка: 1. Площадка №1</b>																
<b>Цех: 1. Цех №1</b>																
1	1	6	0,2	73,8	2,318	130	40	120	-	1	7,036	337	0,381	1	0,015	171,68
												301	0,13	1	0,129	171,68
2	1	6	0,5	18,6	3,65	130	70	-45,7	-	1	1,471	337	0,164	1	0,041	58,85
												30	0,027	1	0,17	58,85

Продолжение таблицы 1.1.6

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	1	7	0,6	10.7	3.02	100	40	25	-	1	1,309	2902	0,008	3	0,053	30,21
												337	0,381	1	0,084	60,43
												301	0,004	1	0,022	60,43

## 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/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,161 грамм в секунду и 0 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 11, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 70).

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

- на границе СЗЗ **0,24**, которая достигается в точке № 8 X=-118,84 Y=-50,5, при направлении ветра 90°, скорости ветра 6,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,13 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,0566), вклад источников предприятия 0,184;

- в жилой зоне **0,24**, которая достигается в точке № 9 X=200,3 Y=-13,6, при направлении ветра 259°, скорости ветра 6,4 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,13 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,0576), вклад источников предприятия 0,18.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.1.

**Таблица № 1.2.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах**

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>					
					скорость ветра, м/с					
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – u*				
						направление ветра				
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)										
1.	1,5	-50,5	301	Азота диоксид	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

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	-12,8	-51,7	2	Точка в промзоне
2	15,4	-36,6	2	Точка в промзоне
3	28,8	-48,9	2	Точка в промзоне
4	4,6	-59,2	2	Точка в промзоне
5	1,5	69,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	121,26	-62,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	1,5	-170,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-118,84	-50,5	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	200,3	-13,6	2	Точка в жилой зоне
10	239,5	8,6	2	Точка в жилой зоне
11	317,8	-127,9	2	Точка в жилой зоне



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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457,52	3,66	505,39	3,66	691,922	2	100	-

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

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

**Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>				1. Объект №1 «Л.Ц.Ф.Ц.» УЧС												
<b>Площадка:</b>				1. Площадка №1												
<b>Цех:</b>				1. Цех №1												
1	1	6	0,2	73,8	2,318	130	11,8	-53,3	-	1	7,036	301	0,13	1	0,129	171,68
2	1	6	0,5	18,6	3,65	130	18,9	-45,7	-	1	1,471	301	0,027	1	0,17	58,85
3	1	7	0,6	10,7	3,02	100	4,6	-59,2	-	1	1,309	301	0,004	1	0,022	60,43

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/м <sup>3</sup>					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-12,8	-51,7	2	0,223	0,0445	0,068	0,154	80 ← 1,5	1.1.2	0,15	66,8
2	Пром.	15,4	-36,6	2	0,188	0,0375	0,092	0,096	159 ↑ 1,5	1.1.2	0,096	51,2
3	Пром.	28,8	-48,9	2	0,19	0,038	0,091	0,097	288 → 1,5	1.1.2	0,097	51,7
4	Пром.	4,6	-59,2	2	0,214	0,043	0,074	0,14	47 ↙ 1,5	1.1.2	0,12	55,8
5	ОСЗЗ	1,5	69,84	2	0,24	0,048	0,057	0,18	174 ↑ 6	1.1.1	0,116	48,4
										1.1.2	0,06	25,3
6	ОСЗЗ	121,26	-62,3	2	0,234	0,047	0,06	0,174	276 → 5,8	1.1.1	0,11	46,6
										1.1.2	0,059	25,1
7	ОСЗЗ	1,5	-170,84	2	0,24	0,048	0,057	0,183	6 ↓ 6,1	1.1.1	0,116	48,5
										1.1.2	0,061	25,5
8	ОСЗЗ	-118,84	-50,5	2	0,24	0,048	0,057	0,184	90 ← 6,2	1.1.1	0,12	49,6
										1.1.2	0,059	24,4
9	Жил.	200,3	-13,6	2	0,24	0,048	0,058	0,18	259 → 6,4	1.1.1	0,121	50,8
10	Жил.	239,5	8,6	2	0,23	0,046	0,063	0,168	255 → 6,6	1.1.1	0,116	50,1
11	Жил.	317,8	-127,9	2	0,215	0,043	0,073	0,142	284 → 6,7	1.1.1	0,1	46,7
										1.1.2	0,037	17,1

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/м <sup>3</sup>			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457.52	-342.3	0,182	0,0364	0,095	0,087	58 ↙	9,4
2	-357.52	-342.3	0,19	0,038	0,089	0,102	52 ↙	8,6
3	-257.52	-342.3	0,2	0,04	0,082	0,12	43 ↙	8
4	-157.52	-342.3	0,21	0,042	0,076	0,135	30 ↙	6,8
5	-57.52	-342.3	0,22	0,044	0,071	0,146	14 ↓	6,7
6	42.48	-342.3	0,22	0,044	0,071	0,148	354 ↓	6,7
7	142.48	-342.3	0,214	0,043	0,074	0,14	336 ↘	6,8
8	242.48	-342.3	0,205	0,041	0,08	0,125	322 ↘	7,7
9	342.48	-342.3	0,195	0,039	0,087	0,108	311 ↘	8,3
10	442.48	-342.3	0,186	0,037	0,093	0,093	304 ↘	9
11	-457.52	-242.3	0,187	0,0374	0,092	0,095	68 ←	9
12	-357.52	-242.3	0,2	0,04	0,084	0,114	63 ↙	8,1
13	-257.52	-242.3	0,212	0,0425	0,075	0,137	55 ↙	6,8
14	-157.52	-242.3	0,227	0,045	0,066	0,16	42 ↙	6,6
15	-57.52	-242.3	0,236	0,047	0,059	0,177	20 ↓	6,5
16	42.48	-242.3	0,237	0,047	0,059	0,178	351 ↓	6,5
17	142.48	-242.3	0,23	0,046	0,064	0,166	326 ↘	6,6
18	242.48	-242.3	0,217	0,0435	0,072	0,146	310 ↘	6,7
19	342.48	-242.3	0,204	0,041	0,081	0,123	300 ↘	7,8
20	442.48	-242.3	0,19	0,038	0,09	0,102	294 ↘	8,6
21	-457.52	-142.3	0,19	0,038	0,09	0,1	79 ←	8,7
22	-357.52	-142.3	0,204	0,041	0,081	0,123	76 ←	7,8
23	-257.52	-142.3	0,22	0,044	0,07	0,15	71 ←	6,7
24	-157.52	-142.3	0,24	0,048	0,058	0,18	62 ↙	6,5
25	-57.52	-142.3	0,243	0,049	0,055	0,19	38 ↙	6
26	42.48	-142.3	0,23	0,046	0,062	0,17	345 ↓	1,8
27	142.48	-142.3	0,24	0,048	0,058	0,18	305 ↘	6,4
28	242.48	-142.3	0,227	0,045	0,065	0,16	292 →	6,6
29	342.48	-142.3	0,21	0,042	0,077	0,133	285 →	6,8
30	442.48	-142.3	0,195	0,039	0,086	0,11	282 →	8,3
31	-457.52	-42.3	0,19	0,038	0,09	0,102	91 ←	8,6
32	-357.52	-42.3	0,205	0,041	0,08	0,125	91 ←	7,7
33	-257.52	-42.3	0,223	0,045	0,068	0,155	92 ←	6,7
34	-157.52	-42.3	0,24	0,048	0,056	0,184	93 ←	6,4
35	-57.52	-42.3	0,24	0,048	0,057	0,182	94 ←	1,6
36	42.48	-42.3	0,217	0,043	0,072	0,145	260 →	1,4
37	142.48	-42.3	0,23	0,046	0,062	0,17	267 →	3,2
38	242.48	-42.3	0,23	0,046	0,063	0,17	268 →	6,5
39	342.48	-42.3	0,212	0,0425	0,075	0,137	268 →	6,8
40	442.48	-42.3	0,197	0,039	0,086	0,11	269 →	8,2
41	-457.52	57.7	0,19	0,038	0,09	0,1	103 ←	8,7
42	-357.52	57.7	0,203	0,0405	0,082	0,12	106 ←	7,9
43	-257.52	57.7	0,22	0,044	0,071	0,148	112 ←	6,7
44	-157.52	57.7	0,234	0,047	0,061	0,173	123 ↖	6,5
45	-57.52	57.7	0,237	0,047	0,059	0,178	147 ↖	6,3
46	42.48	57.7	0,24	0,048	0,056	0,185	195 ↑	5,7
47	142.48	57.7	0,244	0,049	0,054	0,19	230 ↗	6,3
48	242.48	57.7	0,227	0,045	0,065	0,162	245 ↗	6,6
49	342.48	57.7	0,21	0,042	0,077	0,132	252 →	7,4
50	442.48	57.7	0,195	0,039	0,087	0,108	256 →	8,3
51	-457.52	157.7	0,186	0,037	0,093	0,093	114 ↖	9
52	-357.52	157.7	0,197	0,039	0,086	0,11	119 ↖	8,2
53	-257.52	157.7	0,21	0,042	0,077	0,133	128 ↖	6,8
54	-157.52	157.7	0,222	0,0445	0,068	0,154	141 ↖	6,7
55	-57.52	157.7	0,23	0,046	0,062	0,17	161 ↑	6,5
56	42.48	157.7	0,235	0,047	0,06	0,175	188 ↑	6,5
57	142.48	157.7	0,23	0,046	0,064	0,165	212 ↗	6,6
58	242.48	157.7	0,216	0,043	0,073	0,144	228 ↗	6,7
59	342.48	157.7	0,202	0,0405	0,082	0,12	238 ↗	7,8
60	442.48	157.7	0,19	0,038	0,09	0,1	244 ↗	8,7

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	-457.52	257.7	0,18	0,036	0,096	0,085	123 ↖	9,4
62	-357.52	257.7	0,19	0,038	0,09	0,1	130 ↖	8,7
63	-257.52	257.7	0,2	0,04	0,084	0,115	139 ↖	8,1
64	-157.52	257.7	0,208	0,0416	0,078	0,13	151 ↖	7,5
65	-57.52	257.7	0,214	0,043	0,074	0,14	167 ↑	6,7
66	42.48	257.7	0,216	0,043	0,073	0,143	185 ↑	6,7
67	142.48	257.7	0,21	0,042	0,076	0,136	203 ↗	6,8
68	242.48	257.7	0,203	0,041	0,081	0,122	217 ↗	7,8
69	342.48	257.7	0,194	0,039	0,087	0,106	227 ↗	8,4
70	442.48	257.7	0,185	0,037	0,094	0,09	234 ↗	9,1

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.

301. Азота диоксид

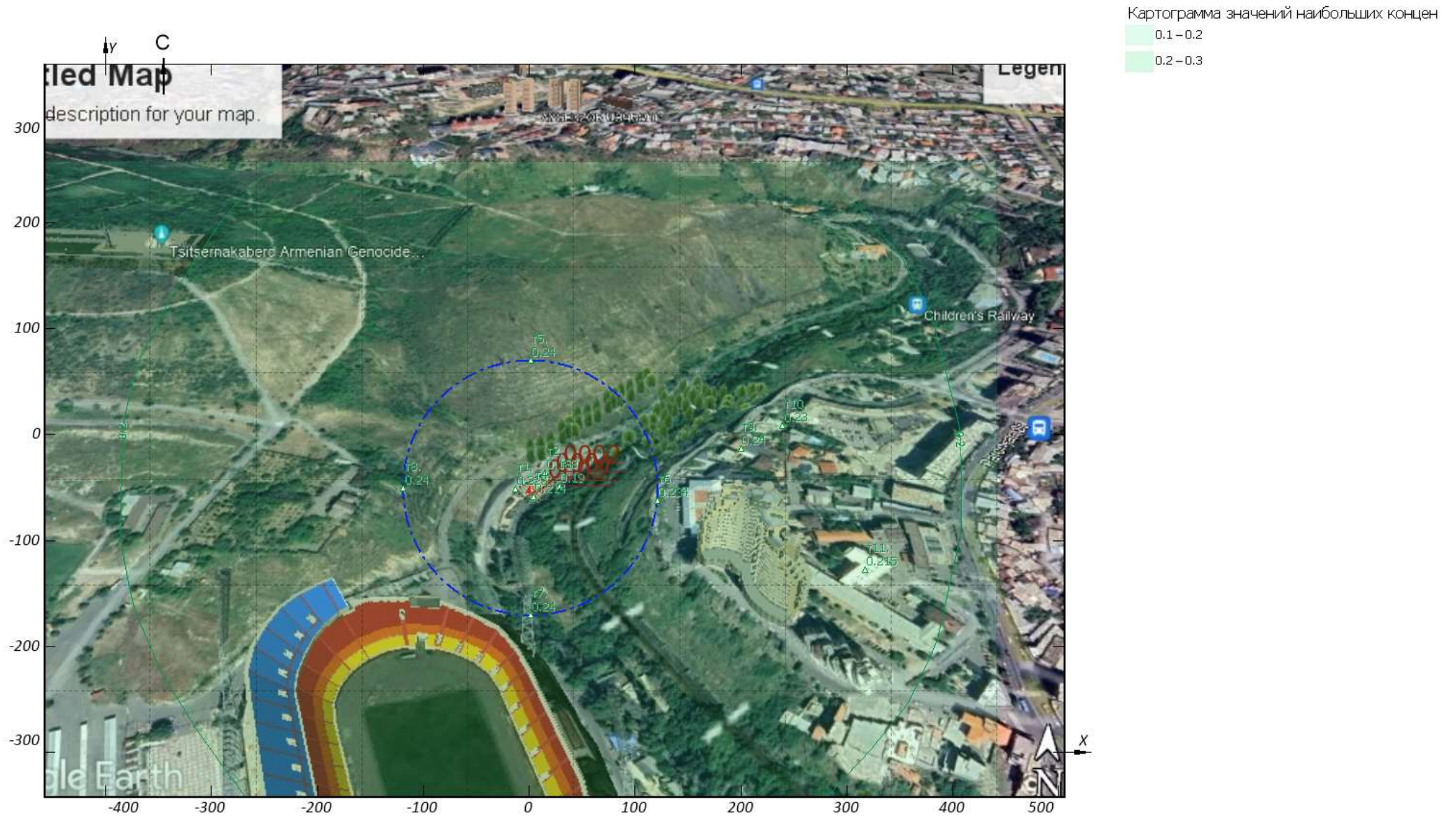


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

### 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/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,926 грамм в секунду и 0 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 11, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 70).

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

- на границе СЗЗ **0,32**, которая достигается в точке № 6 X=121,26 Y=-62,3, при направлении ветра 274°, скорости ветра 1,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,222), вклад источников предприятия 0,095;

- в жилой зоне **0,3**, которая достигается в точке № 9 X=200,3 Y=-13,6, при направлении ветра 258°, скорости ветра 2,1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,2337), вклад источников предприятия 0,066.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.1.

**Таблица № 1.3.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах**

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – u*			
						направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	1,5	-50,5	337	Углерод оксид	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

**Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-12,8	-51,7	2	Точка в промзоне
2	15,4	-36,6	2	Точка в промзоне
3	28,8	-48,9	2	Точка в промзоне
4	4,6	-59,2	2	Точка в промзоне
5	1,5	69,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	121,26	-62,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	1,5	-170,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-118,84	-50,5	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	200,3	-13,6	2	Точка в жилой зоне
10	239,5	8,6	2	Точка в жилой зоне
11	317,8	-127,9	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

**Таблица № 1.3.3 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457,52	3,66	505,39	3,66	691,922	2	100	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

**Таблица № 1.3.4 - 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, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>		1. Объект №1 «Л.Ц.Ф.Ц.» УЧС														
<b>Площадка:</b>		1. Площадка №1														
<b>Цех:</b>		1. Цех №1														
1	1	6	0,2	73,8	2,318	130	11.8	-53.3	-	1	7,036	337	0,381	1	0,015	171,68
2	1	6	0,5	18.6	3.65	130	18.9	-45.7	-	1	1,471	337	0,164	1	0,041	58,85
3	1	7	0,6	10.7	3.02	100	4.6	-59.2	-	1	1,309	337	0,381	1	0,084	60,43

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 1.3.5.

**Таблица № 1.3.5 - 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/м <sup>3</sup>					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-12,8	-51,7	2	0,29	1,454	0,24	0,051	113 ↖ 1,3	1.1.3	0,051	17,6
										11.1	3·10 <sup>-4</sup>	0,092
										1.1.2	1·10 <sup>-4</sup>	0,041
2	Пром.	15,4	-36,6	2	0,297	1,483	0,236	0,061	205 ↗ 1,3	1.1.3	0,06	20,4
										1.1.1	0,001	0,224
3	Пром.	28,8	-48,9	2	0,3	1,49	0,235	0,063	247 ↗ 1,3	1.1.3	0,062	20,9
										1.1.1	0,001	0,33
4	Пром.	4,6	-59,2	2	0,3	1,485	0,235	0,062	47 ↙ 1,4	1.1.3	0,031	10,6
										1.1.2	0,029	9,8
										1.1.1	0,001	0,45
5	ОСЗЗ	1,5	69,84	2	0,314	1,569	0,224	0,09	176 ↑ 1,6	1.1.3	0,059	18,8
										1.1.2	0,028	9
										1.1.1	0,002	0,66
6	ОСЗЗ	121,26	-62,3	2	0,32	1,584	0,22	0,095	274 → 1,5	1.1.3	0,063	20
										1.1.2	0,003	9,3
										1.1.1	0,002	0,59

Продолжение таблицы 1.3.5

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
7	ОСЗЗ	1,5	-170,84	2	0,317	1,584	0,22	0,095	3 ↓ 1,6	1.1.3	0,066	20,9
										1.1.2	0,026	8,3
										1.1.1	0,002	0,64
8	ОСЗЗ	-118,84	-50,5	2	0,314	1,568	0,224	0,09	92 ← 1,6	1.1.3	0,062	19,6
										1.1.2	0,026	8,2
										1.1.1	0,002	0,68
9	Жил.	200,3	-13,6	2	0,3	1,497	0,234	0,066	258 → 2,1	1.1.3	0,041	13,6
										1.1.2	0,021	7,1
										1.1.1	0,004	1,28
10	Жил.	239,5	8,6	2	0,29	1,464	0,24	0,055	255 → 2,5	1.1.3	0,032	11
										1.1.2	0,017	5,8
										1.1.1	0,006	1,92
11	Жил.	317,8	-127,9	2	0,284	1,421	0,244	0,04	283 → 3	1.1.3	0,023	7,9
										1.1.2	0,011	3,8
										1.1.1	0,007	2,44

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.6.

**Таблица № 1.3.6 - 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	-457.52	-342.3	0,273	1,366	0,25	0,022	58 ↙	8
2	-357.52	-342.3	0,276	1,38	0,25	0,027	52 ↙	6,4
3	-257.52	-342.3	0,28	1,397	0,247	0,032	43 ↙	5,8
4	-157.52	-342.3	0,283	1,416	0,245	0,039	30 ↙	3,2
5	-57.52	-342.3	0,286	1,432	0,24	0,044	13 ↓	2,8
6	42.48	-342.3	0,287	1,434	0,24	0,045	353 ↓	2,8
7	142.48	-342.3	0,284	1,421	0,244	0,04	335 ↘	3
8	242.48	-342.3	0,28	1,401	0,247	0,034	321 ↘	3,5
9	342.48	-342.3	0,277	1,384	0,25	0,028	311 ↘	6,3
10	442.48	-342.3	0,274	1,37	0,25	0,023	304 ↘	6,7
11	-457.52	-242.3	0,275	1,373	0,25	0,024	68 ←	6,6
12	-357.52	-242.3	0,28	1,39	0,25	0,03	63 ↙	4,1
13	-257.52	-242.3	0,284	1,419	0,244	0,04	55 ↙	3,2
14	-157.52	-242.3	0,29	1,457	0,24	0,052	42 ↙	2,7
15	-57.52	-242.3	0,3	1,494	0,234	0,065	20 ↓	2,1
16	42.48	-242.3	0,3	1,498	0,234	0,066	350 ↓	2
17	142.48	-242.3	0,293	1,465	0,24	0,055	325 ↘	2,3
18	242.48	-242.3	0,286	1,428	0,243	0,043	309 ↘	2,8
19	342.48	-242.3	0,28	1,397	0,247	0,032	299 ↘	5,7
20	442.48	-242.3	0,276	1,378	0,25	0,026	294 ↘	6,5
21	-457.52	-142.3	0,276	1,378	0,25	0,026	79 ←	6,5
22	-357.52	-142.3	0,28	1,4	0,247	0,033	77 ←	3,7
23	-257.52	-142.3	0,29	1,44	0,24	0,047	72 ←	2,8
24	-157.52	-142.3	0,3	1,505	0,233	0,068	62 ↙	2
25	-57.52	-142.3	0,32	1,604	0,22	0,1	37 ↙	1,6
26	42.48	-142.3	0,32	1,597	0,22	0,099	338 ↓	1,4
27	142.48	-142.3	0,305	1,525	0,23	0,075	303 ↘	1,7
28	242.48	-142.3	0,29	1,454	0,24	0,051	291 →	2,6
29	342.48	-142.3	0,28	1,41	0,245	0,037	285 →	3,3
30	442.48	-142.3	0,277	1,384	0,25	0,028	282 →	6,3
31	-457.52	-42.3	0,276	1,379	0,25	0,026	91 ←	6,4
32	-357.52	-42.3	0,28	1,403	0,246	0,034	92 ←	3,5
33	-257.52	-42.3	0,29	1,446	0,24	0,049	93 ←	2,8
34	-157.52	-42.3	0,304	1,522	0,23	0,074	94 ←	1,8
35	-57.52	-42.3	0,324	1,621	0,217	0,107	102 ←	1,3
36	42.48	-42.3	0,316	1,579	0,223	0,093	249 →	1,3
37	142.48	-42.3	0,31	1,563	0,225	0,088	265 →	1,7

Продолжение таблицы 1.3.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	242.48	-42.3	0,293	1,466	0,24	0,055	267 →	2,5
39	342.48	-42.3	0,283	1,415	0,245	0,038	268 →	3,2
40	442.48	-42.3	0,28	1,386	0,25	0,029	268 →	6,2
41	-457.52	57.7	0,275	1,376	0,25	0,025	103 ←	6,5
42	-357.52	57.7	0,28	1,397	0,247	0,032	107 ←	3,8
43	-257.52	57.7	0,287	1,433	0,24	0,044	113 ↖	2,8
44	-157.52	57.7	0,3	1,487	0,235	0,062	124 ↖	2,1
45	-57.52	57.7	0,31	1,555	0,226	0,085	149 ↖	1,6
46	42.48	57.7	0,32	1,587	0,22	0,096	196 ↑	1,6
47	142.48	57.7	0,304	1,521	0,23	0,074	230 ↗	2
48	242.48	57.7	0,29	1,452	0,24	0,051	244 ↗	2,8
49	342.48	57.7	0,28	1,409	0,246	0,036	251 →	3,4
50	442.48	57.7	0,277	1,384	0,25	0,028	255 →	6,3
51	-457.52	157.7	0,274	1,371	0,25	0,024	114 ↖	6,7
52	-357.52	157.7	0,28	1,388	0,25	0,029	120 ↖	6,1
53	-257.52	157.7	0,28	1,411	0,245	0,037	128 ↖	3,2
54	-157.52	157.7	0,29	1,442	0,24	0,047	142 ↖	2,7
55	-57.52	157.7	0,294	1,471	0,237	0,057	162 ↑	2,3
56	42.48	157.7	0,296	1,48	0,236	0,06	189 ↑	2,3
57	142.48	157.7	0,29	1,457	0,24	0,052	212 ↗	2,7
58	242.48	157.7	0,285	1,424	0,244	0,041	228 ↗	3,1
59	342.48	157.7	0,28	1,396	0,247	0,032	238 ↗	5,1
60	442.48	157.7	0,275	1,377	0,25	0,026	244 ↗	6,5
61	-457.52	257.7	0,27	1,363	0,25	0,021	124 ↖	8,2
62	-357.52	257.7	0,275	1,376	0,25	0,025	130 ↖	6,5
63	-257.52	257.7	0,28	1,389	0,25	0,03	139 ↖	3,6
64	-157.52	257.7	0,28	1,406	0,246	0,035	152 ↖	3,3
65	-57.52	257.7	0,284	1,42	0,244	0,04	168 ↑	3
66	42.48	257.7	0,285	1,423	0,244	0,041	186 ↑	3
67	142.48	257.7	0,28	1,413	0,245	0,038	203 ↗	3,3
68	242.48	257.7	0,28	1,398	0,247	0,033	217 ↗	5,8
69	342.48	257.7	0,276	1,382	0,25	0,027	227 ↗	6,4
70	442.48	257.7	0,274	1,368	0,25	0,023	234 ↗	7,8

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 1.3.1.



337. Углерод оксид

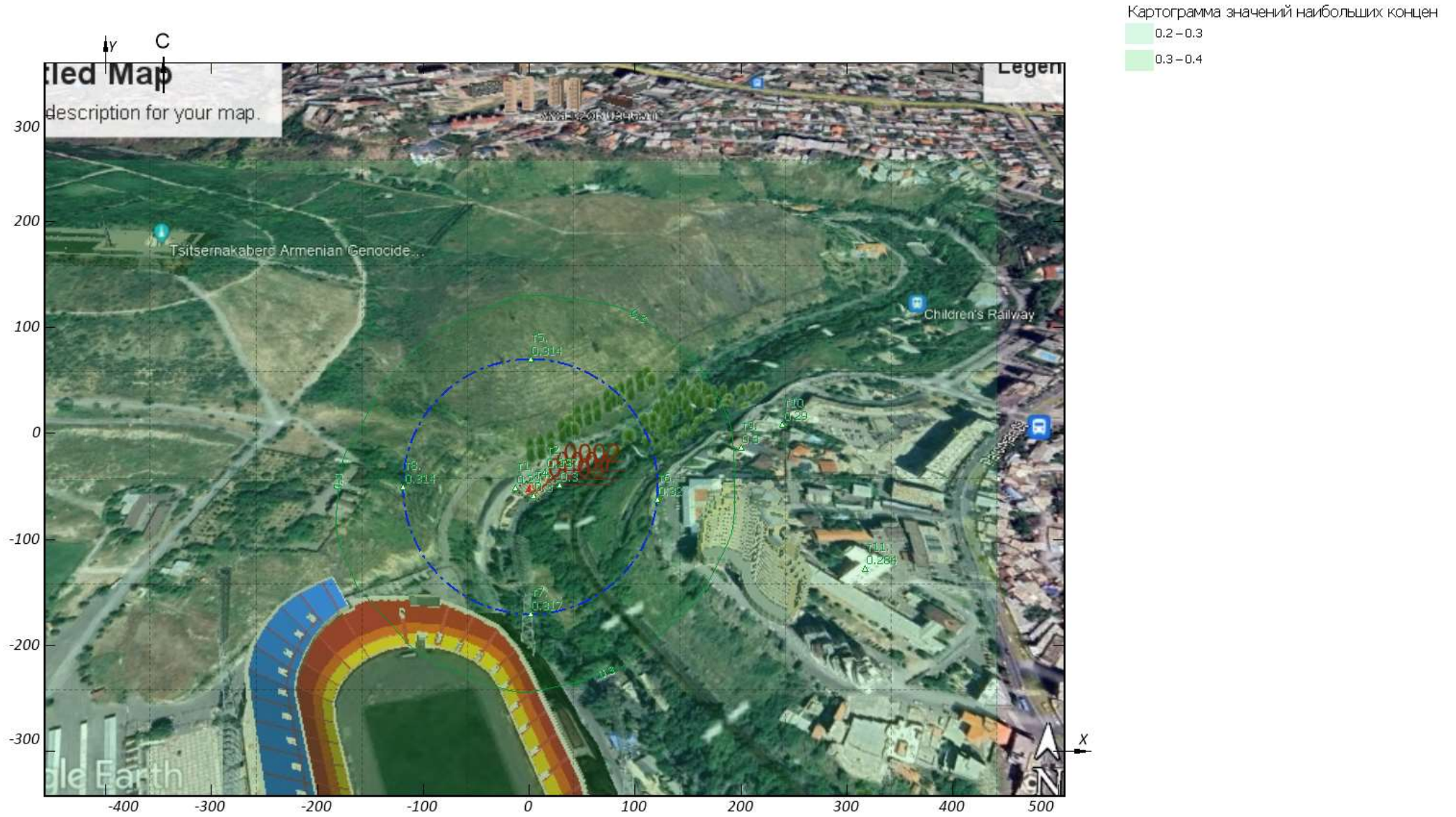


Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

#### 1.4 Расчет загрязнения по веществу «2902. Взвешенные вещества»

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям 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 0,008 грамм в секунду и 0 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 11, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 70).

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

- на границе СЗЗ **0,3**, которая достигается в точке № 7 X=1,5 Y=-170,84, при направлении ветра 2°, скорости ветра 1,9 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,284 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,2747), вклад источников предприятия 0,023;

- в жилой зоне **0,29**, которая достигается в точке № 9 X=200,3 Y=-13,6, при направлении ветра 257°, скорости ветра 2,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,284 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,28), вклад источников предприятия 0,01.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.1.

**Таблица № 1.4.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах**

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – ц*			
						направление ветра			
					С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	1,5	-50,5	2902	Взвешенные вещества	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142

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	-12,8	-51,7	2	Точка в промзоне
2	15,4	-36,6	2	Точка в промзоне
3	28,8	-48,9	2	Точка в промзоне
4	4,6	-59,2	2	Точка в промзоне
5	1,5	69,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	121,26	-62,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	1,5	-170,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-118,84	-50,5	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	200,3	-13,6	2	Точка в жилой зоне
10	239,5	8,6	2	Точка в жилой зоне

Продолжение таблицы 1.4.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
11	317,8	-127,9	2	Точка в жилой зоне

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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457,52	3,66	505,39	3,66	691,922	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 максима, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b> 1. Объект №1 «Л.Ц.Ф.Ц.» УТС <b>Площадка:</b> 1. Площадка №1 <b>Цех:</b> 1. Цех №1																
3	1	7	0,6	10,7	3,02	100	4,6	-59,2	-	1	1,309	2902	0,008	3	0,053	30,21

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/м <sup>3</sup>					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-12,8	-51,7	2	0,31	0,156	0,265	0,048	113 ↖ 1,3	1.1.3	0,048	15,4
2	Пром.	15,4	-36,6	2	0,315	0,158	0,263	0,052	206 ↗ 1,3	1.1.3	0,052	16,6
3	Пром.	28,8	-48,9	2	0,316	0,158	0,263	0,053	247 ↗ 1,3	1.1.3	0,053	16,7
4	Пром.	4,6	-59,2	2	0,296	0,148	0,276	0,02	262 → 1,3	1.1.3	0,02	6,7
5	ОСЗЗ	1,5	69,84	2	0,296	0,148	0,276	0,019	179 ↑ 2	1.1.3	0,019	6,6
6	ОСЗЗ	121,26	-62,3	2	0,3	0,149	0,275	0,022	272 → 1,9	1.1.3	0,022	7,4
7	ОСЗЗ	1,5	-170,84	2	0,3	0,149	0,275	0,023	2 ↓ 1,9	1.1.3	0,023	7,8
8	ОСЗЗ	-118,84	-50,5	2	0,296	0,148	0,276	0,021	94 ← 2	1.1.3	0,021	6,9
9	Жил.	200,3	-13,6	2	0,29	0,145	0,28	0,01	257 → 2,6	1.1.3	0,01	3,6
10	Жил.	239,5	8,6	2	0,29	0,144	0,28	0,008	254 → 3,1	1.1.3	0,008	2,66
11	Жил.	317,8	-127,9	2	0,287	0,144	0,28	0,005	282 → 7,2	1.1.3	0,005	1,74

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/м <sup>3</sup>			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457.52	-342.3	0,286	0,143	0,283	0,003	59 ↙	19,5
2	-357.52	-342.3	0,286	0,143	0,283	0,003	52 ↙	16,7
3	-257.52	-342.3	0,286	0,143	0,28	0,004	43 ↙	11,2
4	-157.52	-342.3	0,287	0,143	0,28	0,005	30 ↙	7,6
5	-57.52	-342.3	0,29	0,144	0,28	0,006	12 ↓	4,1
6	42.48	-342.3	0,29	0,144	0,28	0,006	352 ↓	4,2
7	142.48	-342.3	0,287	0,144	0,28	0,005	334 ↘	6,7
8	242.48	-342.3	0,286	0,143	0,28	0,004	320 ↘	10,3
9	342.48	-342.3	0,286	0,143	0,28	0,003	310 ↘	14,2
10	442.48	-342.3	0,286	0,143	0,283	0,003	303 ↘	18,4
11	-457.52	-242.3	0,286	0,143	0,283	0,003	68 ←	17,2
12	-357.52	-242.3	0,286	0,143	0,28	0,004	63 ↙	12,3
13	-257.52	-242.3	0,287	0,144	0,28	0,005	55 ↙	7,1
14	-157.52	-242.3	0,29	0,144	0,28	0,008	42 ↙	3,1
15	-57.52	-242.3	0,29	0,145	0,28	0,011	19 ↓	2,5
16	42.48	-242.3	0,29	0,145	0,28	0,012	348 ↓	2,5
17	142.48	-242.3	0,29	0,145	0,28	0,008	323 ↘	2,9
18	242.48	-242.3	0,29	0,144	0,28	0,006	308 ↘	5,5
19	342.48	-242.3	0,286	0,143	0,28	0,004	298 ↘	11,1
20	442.48	-242.3	0,286	0,143	0,283	0,003	293 ↘	16,3
21	-457.52	-142.3	0,286	0,143	0,283	0,003	80 ←	15,7
22	-357.52	-142.3	0,286	0,143	0,28	0,004	77 ←	10,4
23	-257.52	-142.3	0,29	0,144	0,28	0,006	72 ←	3,7
24	-157.52	-142.3	0,29	0,146	0,28	0,012	63 ↙	2,4
25	-57.52	-142.3	0,3	0,15	0,274	0,025	37 ↙	1,9
26	42.48	-142.3	0,3	0,151	0,27	0,029	335 ↘	1,8
27	142.48	-142.3	0,29	0,146	0,28	0,015	301 ↘	2,3
28	242.48	-142.3	0,29	0,144	0,28	0,007	289 →	3,2
29	342.48	-142.3	0,287	0,143	0,28	0,004	284 →	9
30	442.48	-142.3	0,286	0,143	0,28	0,003	281 →	14,5
31	-457.52	-42.3	0,286	0,143	0,283	0,003	92 ←	15,4
32	-357.52	-42.3	0,287	0,143	0,28	0,004	93 ←	9,9
33	-257.52	-42.3	0,29	0,144	0,28	0,007	94 ←	3,4
34	-157.52	-42.3	0,29	0,146	0,28	0,014	96 ←	2,3
35	-57.52	-42.3	0,31	0,154	0,27	0,039	105 ←	1,6
36	42.48	-42.3	0,31	0,157	0,265	0,048	246 ↗	1,4
37	142.48	-42.3	0,295	0,147	0,277	0,018	263 →	2,1
38	242.48	-42.3	0,29	0,144	0,28	0,008	266 →	3
39	342.48	-42.3	0,287	0,143	0,28	0,005	267 →	8,4
40	442.48	-42.3	0,286	0,143	0,28	0,003	268 →	14,1
41	-457.52	57.7	0,286	0,143	0,283	0,003	104 ←	15,9
42	-357.52	57.7	0,286	0,143	0,28	0,004	108 ←	10,9
43	-257.52	57.7	0,29	0,144	0,28	0,006	114 ↖	4,4
44	-157.52	57.7	0,29	0,145	0,28	0,011	126 ↖	2,6
45	-57.52	57.7	0,295	0,148	0,276	0,019	152 ↖	2,1
46	42.48	57.7	0,296	0,148	0,276	0,021	198 ↑	2
47	142.48	57.7	0,29	0,146	0,28	0,012	230 ↗	2,4
48	242.48	57.7	0,29	0,144	0,28	0,007	244 ↗	3,5
49	342.48	57.7	0,287	0,143	0,28	0,004	251 →	9,6
50	442.48	57.7	0,286	0,143	0,283	0,003	255 →	14,9
51	-457.52	157.7	0,286	0,143	0,283	0,003	115 ↖	17,9
52	-357.52	157.7	0,286	0,143	0,28	0,003	121 ↖	13,2
53	-257.52	157.7	0,287	0,143	0,28	0,005	130 ↖	8,5
54	-157.52	157.7	0,29	0,144	0,28	0,006	143 ↖	3,6
55	-57.52	157.7	0,29	0,145	0,28	0,009	164 ↑	2,8
56	42.48	157.7	0,29	0,145	0,28	0,009	190 ↑	2,8
57	142.48	157.7	0,29	0,144	0,28	0,007	212 ↗	3,3
58	242.48	157.7	0,287	0,143	0,28	0,005	228 ↗	7,3
59	342.48	157.7	0,286	0,143	0,28	0,004	237 ↗	12,1
60	442.48	157.7	0,286	0,143	0,283	0,003	244 ↗	16,7

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	-457.52	257.7	0,285	0,143	0,283	0,002	124 ↖	20,4
62	-357.52	257.7	0,286	0,143	0,283	0,003	131 ↖	16,3
63	-257.52	257.7	0,286	0,143	0,28	0,004	140 ↖	12,6
64	-157.52	257.7	0,287	0,143	0,28	0,004	153 ↖	9,5
65	-57.52	257.7	0,287	0,143	0,28	0,005	169 ↑	7,3
66	42.48	257.7	0,287	0,144	0,28	0,005	187 ↑	7,1
67	142.48	257.7	0,287	0,143	0,28	0,005	204 ↗	8,8
68	242.48	257.7	0,286	0,143	0,28	0,004	217 ↗	12,6
69	342.48	257.7	0,286	0,143	0,283	0,003	227 ↗	15,4
70	442.48	257.7	0,286	0,143	0,283	0,003	234 ↗	19,1

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.

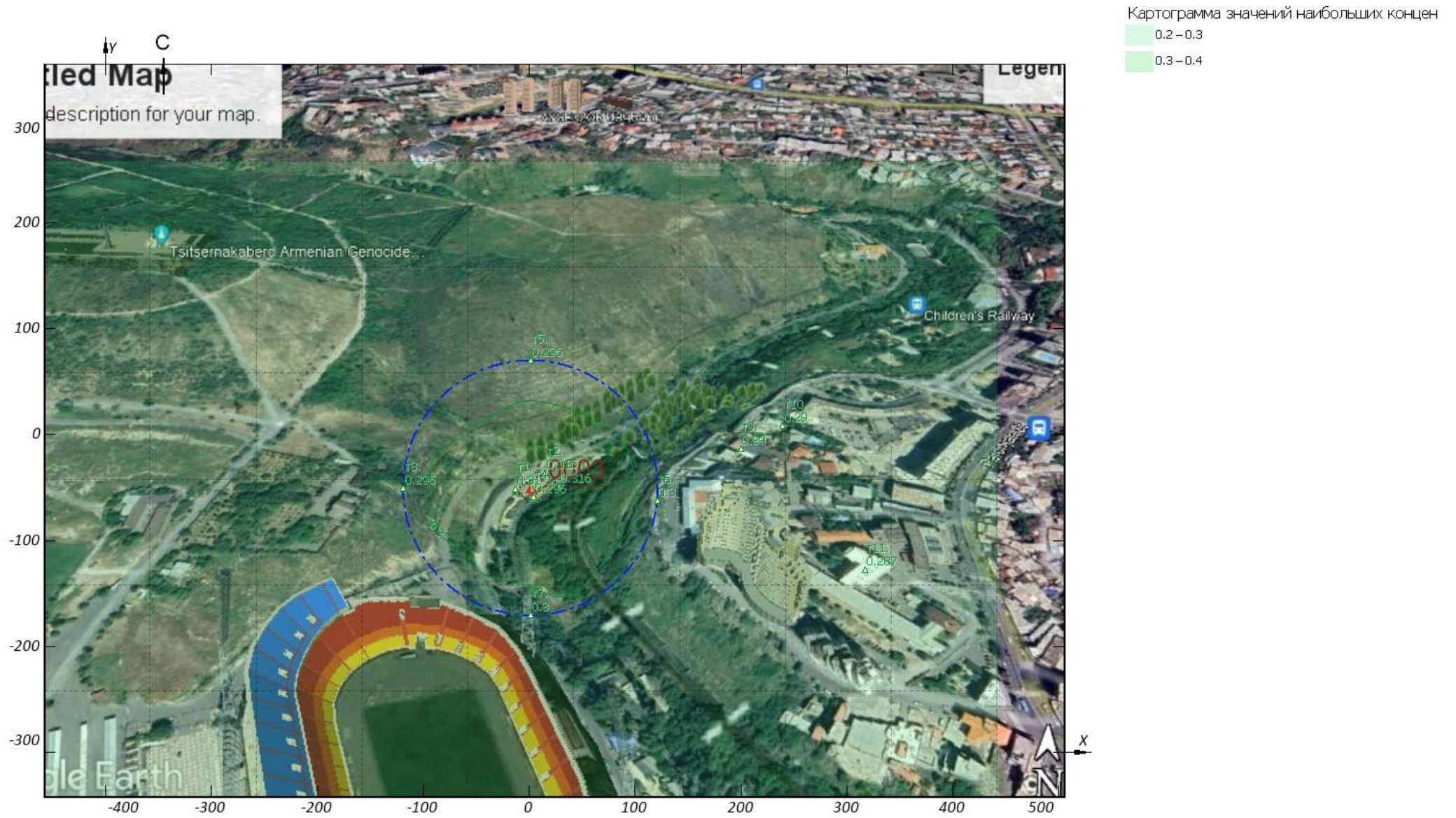


Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

## 1.5 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчет загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчета для каждой расчетной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчетных 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 1.5.2.

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	-12,8	-51,7	2	Точка в промзоне
2	15,4	-36,6	2	Точка в промзоне
3	28,8	-48,9	2	Точка в промзоне
4	4,6	-59,2	2	Точка в промзоне
5	1,5	69,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	121,26	-62,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	1,5	-170,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-118,84	-50,5	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	200,3	-13,6	2	Точка в жилой зоне
10	239,5	8,6	2	Точка в жилой зоне
11	317,8	-127,9	2	Точка в жилой зоне

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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457,52	3,66	505,39	3,66	691,922	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	ГМП	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект: 1. Объект №1 «Л.Ц.Ф.Ц.» УПС</b>																
<b>Площадка: 1. Площадка №1</b>																
<b>Цех: 1. Цех №1</b>																
1	1	6	0,2	73,8	2,318	130	40	120	-	1	7,036	337	0,381	1	0,015	171,68
												301	0,13	1	0,129	171,68
2	1	6	0,5	18,6	3,65	130	70	-45,7	-	1	1,471	337	0,164	1	0,041	58,85
												301	0,027	1	0,17	58,85
3	1	7	0,6	10,7	3,02	100	40	25	-	1	1,309	2902	0,008	3	0,053	30,21
												337	0,381	1	0,084	60,43
												301	0,004	1	0,022	60,43

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	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.	-12,8	-51,7	2	0,31	2902	0,265	0,048	113 ↖ 1,3	1.1.3	0,048	15,4
2	Пром.	15,4	-36,6	2	0,315	2902	0,263	0,052	206 ↗ 1,3	1.1.3	0,052	16,6
3	Пром.	28,8	-48,9	2	0,316	2902	0,263	0,053	247 ↗ 1,3	1.1.3	0,053	16,7
4	Пром.	4,6	-59,2	2	0,3	337	0,235	0,062	47 ↙ 1,4	1.1.3	0,031	10,6
										1.1.2	0,029	9,8
										1.1.1	0,001	0,45
5	ОСЗЗ	1,5	69,84	2	0,314	337	0,224	0,09	176 ↑ 1,6	1.1.3	0,059	18,8
										1.1.2	0,028	9
										1.1.1	0,002	0,66
6	ОСЗЗ	121,26	-62,3	2	0,32	337	0,22	0,095	274 → 1,5	1.1.3	0,063	20
										1.1.2	0,03	9,3
										1.1.1	0,002	0,59
7	ОСЗЗ	1,5	-170,84	2	0,317	337	0,22	0,095	3 ↓ 1,6	1.1.3	0,066	20,9
										1.1.2	0,026	8,3
										1.1.1	0,002	0,64
8	ОСЗЗ	-118,84	-50,5	2	0,314	337	0,224	0,09	92 ← 1,6	1.1.3	0,062	19,6
										1.1.2	0,026	8,2
										1.1.1	0,002	0,68
9	Жил.	200,3	-13,6	2	0,3	337	0,234	0,066	258 → 2,1	1.1.3	0,041	13,6
										1.1.2	0,021	7,1
										1.1.1	0,004	1,28
10	Жил.	239,5	8,6	2	0,29	337	0,24	0,055	255 → 2,5	1.1.3	0,032	11
										1.1.2	0,017	5,8
										1.1.1	0,006	1,92
11	Жил.	317,8	-127,9	2	0,287	2902	0,28	0,005	282 → 7,2	1.1.3	0,005	1,74

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	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-457.52	-342.3	0,286	2902	0,283	0,003	59 ↙	19,5
2	-357.52	-342.3	0,286	2902	0,283	0,003	52 ↙	16,7
3	-257.52	-342.3	0,286	2902	0,28	0,004	43 ↙	11,2
4	-157.52	-342.3	0,287	2902	0,28	0,005	30 ↙	7,6
5	-57.52	-342.3	0,29	2902	0,28	0,006	12 ↓	4,1
6	42.48	-342.3	0,29	2902	0,28	0,006	352 ↓	4,2
7	142.48	-342.3	0,287	2902	0,28	0,005	334 ↘	6,7
8	242.48	-342.3	0,286	2902	0,28	0,004	320 ↘	10,3
9	342.48	-342.3	0,286	2902	0,28	0,003	310 ↘	14,2
10	442.48	-342.3	0,286	2902	0,283	0,003	303 ↘	18,4
11	-457.52	-242.3	0,286	2902	0,283	0,003	68 ←	17,2
12	-357.52	-242.3	0,286	2902	0,28	0,004	63 ↙	12,3
13	-257.52	-242.3	0,287	2902	0,28	0,005	55 ↙	7,1
14	-157.52	-242.3	0,29	337	0,24	0,052	42 ↙	2,7
15	-57.52	-242.3	0,3	337	0,234	0,065	20 ↓	2,1
16	42.48	-242.3	0,3	337	0,234	0,066	350 ↓	2
17	142.48	-242.3	0,293	337	0,24	0,055	325 ↘	2,3
18	242.48	-242.3	0,29	2902	0,28	0,006	308 ↘	5,5
19	342.48	-242.3	0,286	2902	0,28	0,004	298 ↘	11,1
20	442.48	-242.3	0,286	2902	0,283	0,003	293 ↘	16,3
21	-457.52	-142.3	0,286	2902	0,283	0,003	80 ←	15,7
22	-357.52	-142.3	0,286	2902	0,28	0,004	77 ←	10,4
23	-257.52	-142.3	0,29	337	0,24	0,047	72 ←	2,8
24	-157.52	-142.3	0,3	337	0,233	0,068	62 ↙	2
25	-57.52	-142.3	0,32	337	0,22	0,1	37 ↙	1,6
26	42.48	-142.3	0,32	337	0,22	0,099	338 ↓	1,4



№	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
27	142.48	-142.3	0,305	337	0,23	0,075	303 ↘	1,7
28	242.48	-142.3	0,29	337	0,24	0,051	291 →	2,6
29	342.48	-142.3	0,287	2902	0,28	0,004	284 →	9
30	442.48	-142.3	0,286	2902	0,28	0,003	281 →	14,5
31	-457.52	-42.3	0,286	2902	0,283	0,003	92 ←	15,4
32	-357.52	-42.3	0,287	2902	0,28	0,004	93 ←	9,9
33	-257.52	-42.3	0,29	337	0,24	0,049	93 ←	2,8
34	-157.52	-42.3	0,304	337	0,23	0,074	94 ←	1,8
35	-57.52	-42.3	0,324	337	0,217	0,107	102 ←	1,3
36	42.48	-42.3	0,316	337	0,223	0,093	249 →	1,3
37	142.48	-42.3	0,31	337	0,225	0,088	265 →	1,7
38	242.48	-42.3	0,293	337	0,24	0,055	267 →	2,5
39	342.48	-42.3	0,287	2902	0,28	0,005	267 →	8,4
40	442.48	-42.3	0,286	2902	0,28	0,003	268 →	14,1
41	-457.52	57.7	0,286	2902	0,283	0,003	104 ←	15,9
42	-357.52	57.7	0,286	2902	0,28	0,004	108 ←	10,9
43	-257.52	57.7	0,29	2902	0,28	0,006	114 ↖	4,4
44	-157.52	57.7	0,3	337	0,235	0,062	124 ↖	2,1
45	-57.52	57.7	0,31	337	0,226	0,085	149 ↖	1,6
46	42.48	57.7	0,32	337	0,22	0,096	196 ↑	1,6
47	142.48	57.7	0,304	337	0,23	0,074	230 ↗	2
48	242.48	57.7	0,29	337	0,24	0,051	244 ↗	2,8
49	342.48	57.7	0,287	2902	0,28	0,004	251 →	9,6
50	442.48	57.7	0,286	2902	0,283	0,003	255 →	14,9
51	-457.52	157.7	0,286	2902	0,283	0,003	115 ↖	17,9
52	-357.52	157.7	0,286	2902	0,28	0,003	121 ↖	13,2
53	-257.52	157.7	0,287	2902	0,28	0,005	130 ↖	8,5
54	-157.52	157.7	0,29	337	0,24	0,047	142 ↖	2,7
55	-57.52	157.7	0,294	337	0,237	0,057	162 ↑	2,3
56	42.48	157.7	0,296	337	0,236	0,06	189 ↑	2,3
57	142.48	157.7	0,29	337	0,24	0,052	212 ↗	2,7
58	242.48	157.7	0,287	2902	0,28	0,005	228 ↗	7,3
59	342.48	157.7	0,286	2902	0,28	0,004	237 ↗	12,1
60	442.48	157.7	0,286	2902	0,283	0,003	244 ↗	16,7
61	-457.52	257.7	0,285	2902	0,283	0,002	124 ↖	20,4
62	-357.52	257.7	0,286	2902	0,283	0,003	131 ↖	16,3
63	-257.52	257.7	0,286	2902	0,28	0,004	140 ↖	12,6
64	-157.52	257.7	0,287	2902	0,28	0,004	153 ↖	9,5
65	-57.52	257.7	0,287	2902	0,28	0,005	169 ↑	7,3
66	42.48	257.7	0,287	2902	0,28	0,005	187 ↑	7,1
67	142.48	257.7	0,287	2902	0,28	0,005	204 ↗	8,8
68	242.48	257.7	0,286	2902	0,28	0,004	217 ↗	12,6
69	342.48	257.7	0,286	2902	0,283	0,003	227 ↗	15,4
70	442.48	257.7	0,286	2902	0,283	0,003	234 ↗	19,1

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.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

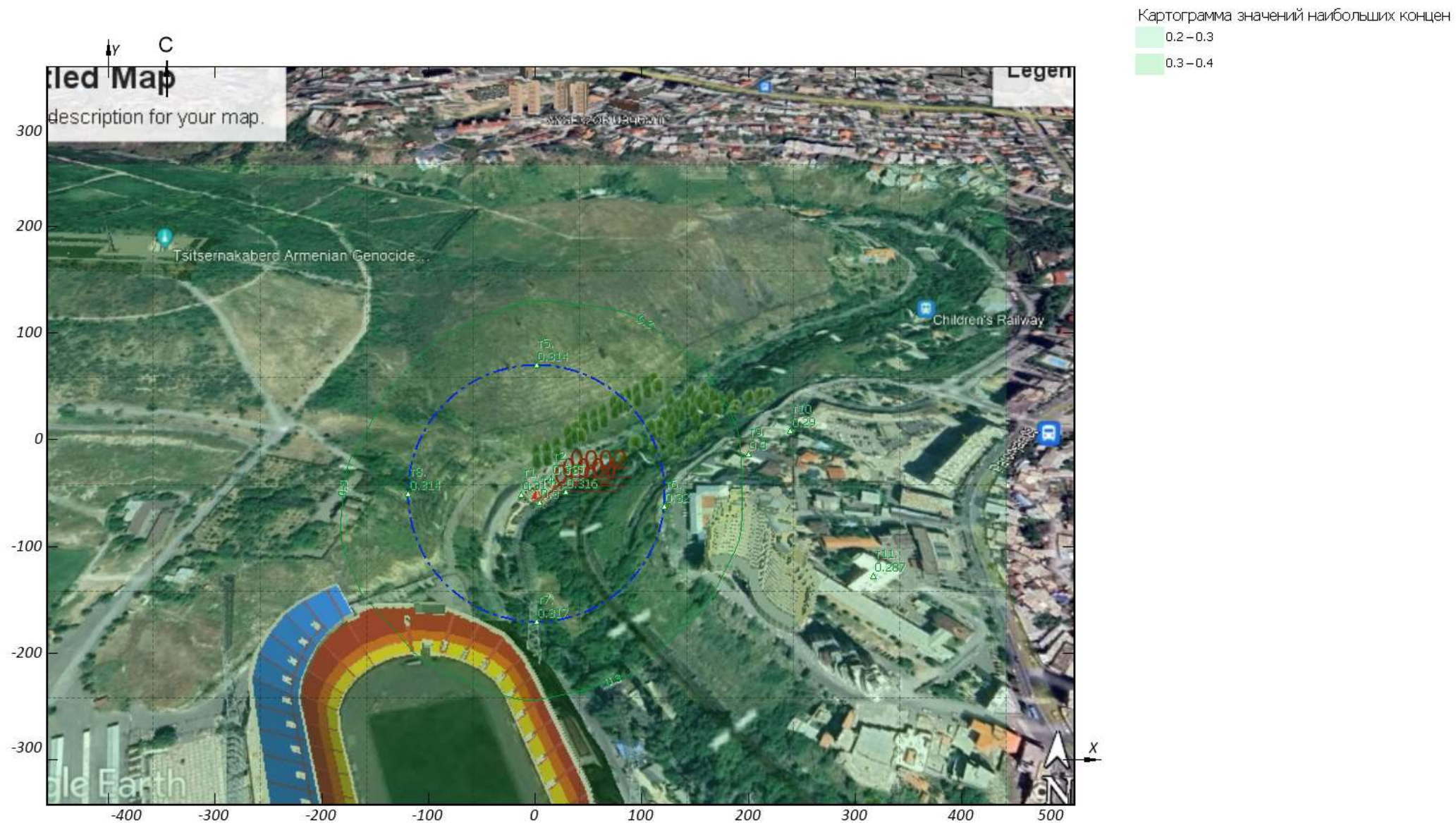


Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000