«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ Խ. ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 2020

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

‘’Էկո ցենտր’’ հաշվարկի կատարող՝ «Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ

Ա Ն Ն Ո Տ Ա Ց Ի Ա

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է բազալտի հանքավայրի շահագործման, բետոնի արտադրության և խճի ստացման աշխատանքներով:

Ձեռնարկությունն ունի երկու արտադրական հրապարակներ՝ Ա/Հ – N 1, 2

- **Ա/Հ - N1** որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 1 աղբյուր, որից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **55.0** տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական(SiO_2 20 -70%) - 55.0տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 150 000 մ³ տարեկան արդյունահանվող բազալտի զանգվածի համար:

- **Ա/Հ - 2** որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 5 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **49.261 տ/տարի**, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20-70%)	**- 48.0 տ/տարի**
Ածխածնի օքսիդ	**- 0.940 տ/տարի**
Ազոտի օքսիդներ ***(երկօքսիդի հաշվարկով)***	**- 0.321 տ/տարի**

Հաշվարկները կատարվել են տարեկան 200 000մ³ բետոնի արտադրության և 100 000 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 ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

- Ա/Հ- N 1 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **2200000**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:
- Ա/Հ- N 2 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **1939810**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱLS» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) (հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ`

- **Ա/Հ - N -1** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ $մ^3$ չափանիշը (**550.0**մլրդ$մ^3$/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- **Ա/Հ - N - 2** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ $մ^3$ չափանիշը (**488.338** մլրդ$մ^3$/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 որոշման մեջ փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին N 62-Ն որոշումները:

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 - 11
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը - 14
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը - 15
5.ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 16
6.ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները - 20
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 21
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 22
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 23
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 24
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլոր արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ - 25
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ - 26
13.Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 27
14. Օգտագործված գրականություն - 32
Հավելվածներ՝
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 28
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 29
Ձեռնարկության պլան-սխեման
Ռելիեֆի գործակիցը
Կլիմայական տվյալներ
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ
Մեքենայական հաշվարկներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է բազալտի հանքավայրի շահագործման, բետոնի արտադրության և խճի ստացման աշխատանքներով:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են երկու տարբեր տարածքներում` արտադրական հրապարակ N 1 և N 2:

Արտադրական հրապարակ N 1 - կատարվում է Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի շահագործման աշխատանքեր, բացահանքը գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա - Սեբաստիա համայնքում, Հաղթանակ գյուղից 2.0 - 2.5կմ. դեպի հյուսիս արևմուտք և Սպանդարյան գյուղից 2.0 կմ արևմուտք:

Ունեցել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն` ԲՓ-04, տրված 16.01.2004թ.

Ունի նոր շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն` ԲՓ-85, տրված 20.11.2014թ. Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի ընդլայնման արդյունահանման նախագծի վերաբերյալ:

Արտադրական հրապարակ N2 - հիմնականում կատարվում է խճի մանրեցման և բետոնի արտադրության ինչպես նաև պեմզաբլոկի պատրաստման աշխատանքներ, այն գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա - Սեբաստիա համայնքում, քաղաքի հարավ-արևմտյան մասում, Հաղթանակ գյուղի Սպանդարյանի արտադրական հանգույցում, 2.5 կմ հեռու բնակելի տարածքից:

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ պատկանող երկու արտադրական հրապարակները գտնվում են իրարից 2 կմ հեռավորության վրա:

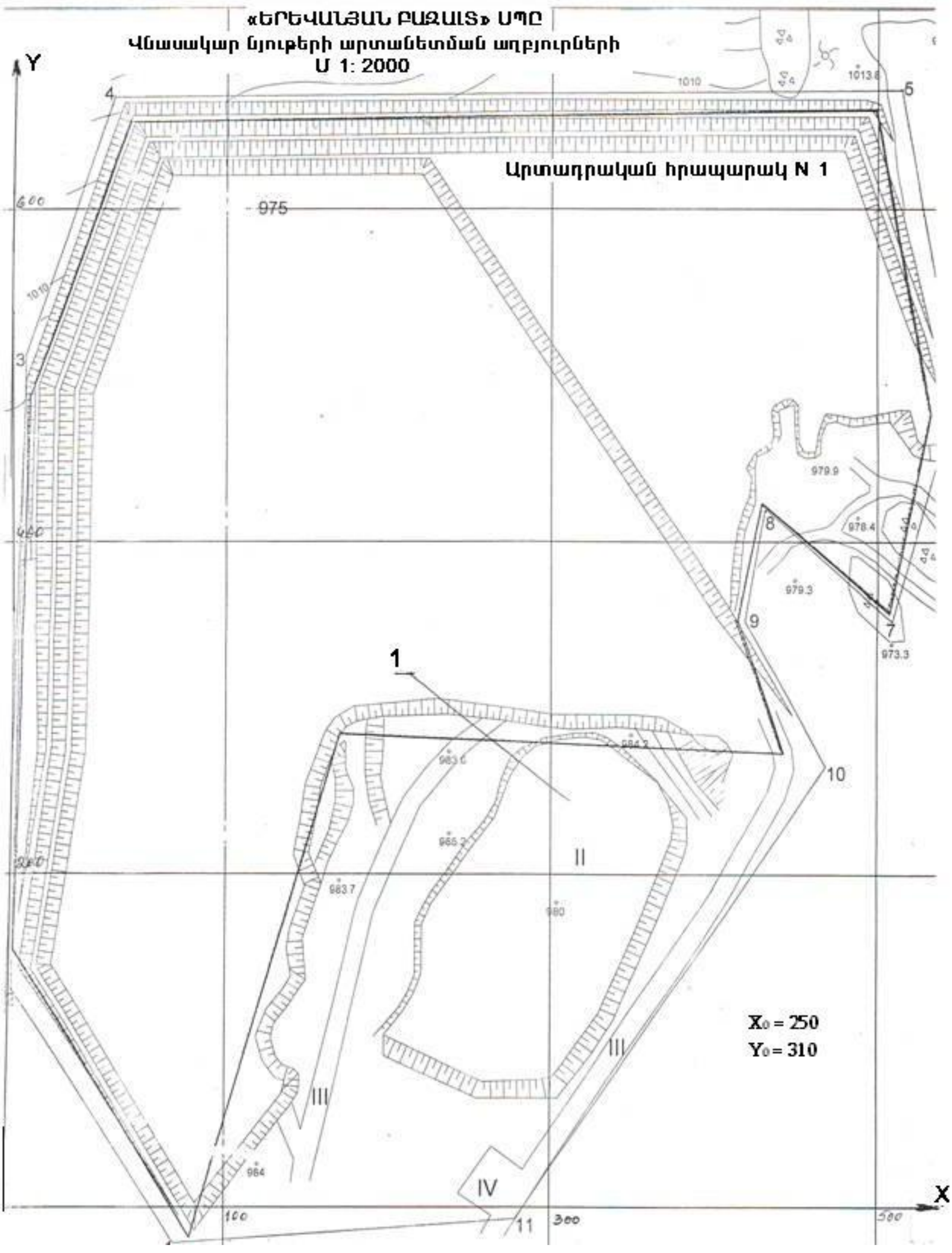
Տեղադրված են երկու արտադրատարածքների տեղանքի իրավիճակային քարտեզները, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Համաձայն СН-245-71 արտադրատարածքը 300մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են 3 դասին:

Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը` 271.110.00838, տրված 13.02.1996թ.

Ձեռնարկության հասցեն է`

ք.Երևան, գ. Հաղթանակ,
Սպանդարյանի արտադրական հանգույց

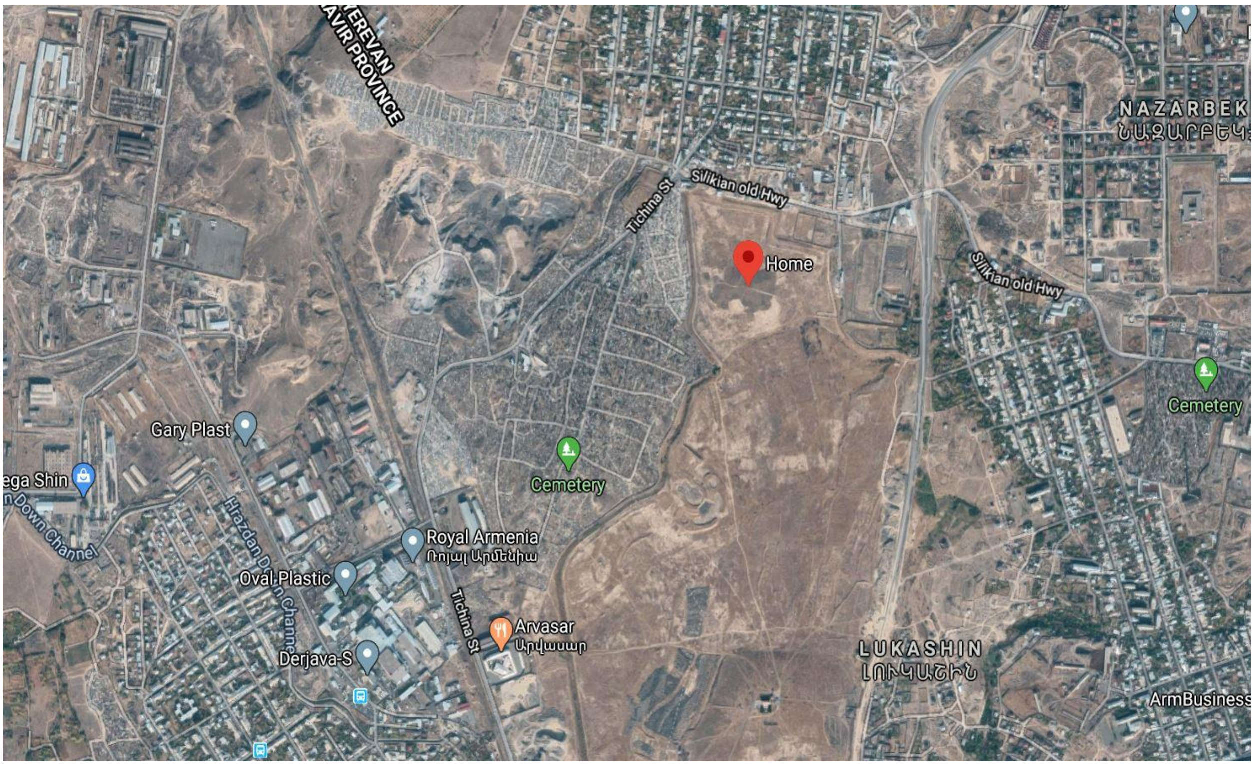

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
Մ 1: 2000
Y
X
Արտադրական հրապարակ N 1
975
1010
1013.6
979.9
978.4
979.3
973.3
983.6
984.2
985.2
983.7
980
984
1
2
3
4
5
7
8
9
10
11
II
III
IV
100
300
500
X₀ = 250
Y₀ = 310

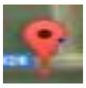
Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ

Մ 1 : 5000

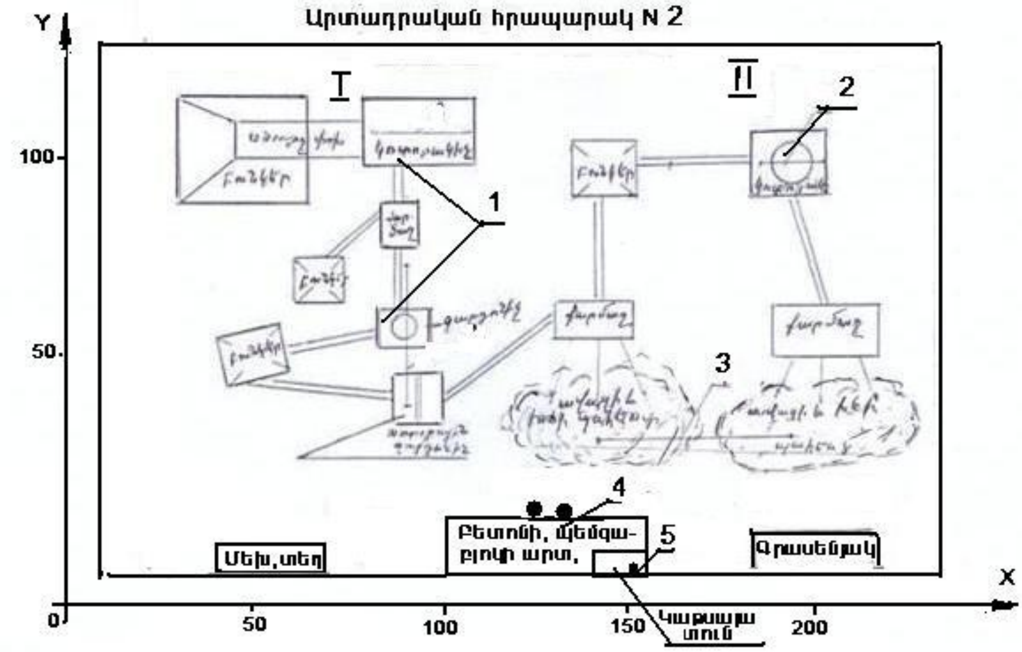
Արտադրական հրապարակ N1





Սպանդարյանի բազալտի հանքավայր

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
Մ 1: 1000

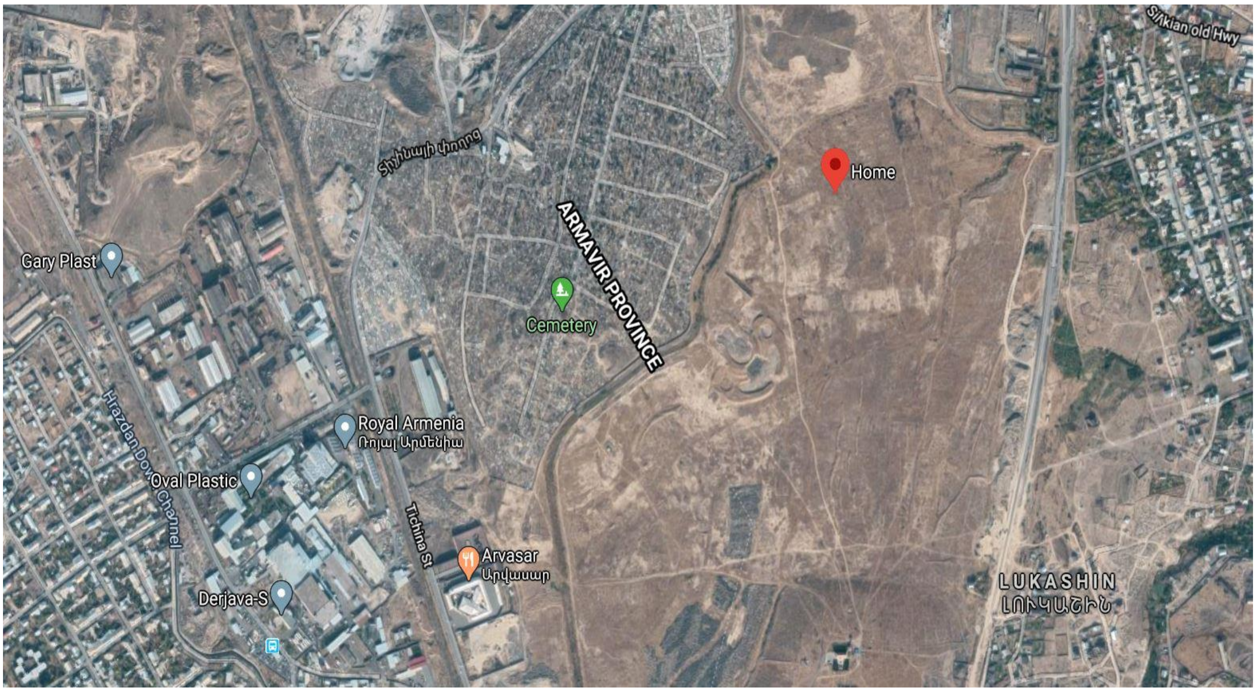


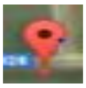
Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ

Մ 1 : 5000

Արտադրական հրապարակ N 2



 *Բետոնի և խճի մանրեցման արտադրամասը*

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնակա աղբյուր են հանդիսանում՝

Արտադրական հրապարակ N1 – Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրը

Արտադրական հրապարակ N 2 - Խճի մանրեցման արտադրամասը

- *Բետոնի, պեմզաբլոկի արտադրամասը*
- *Կաթսայատունը*

Արտադրության բնութագիրը՝

- *Արտադրական հրապարակ N 1* - Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի շահագործման ժամանակ հանույթային աշխատանքները կատարվում են հորատապայթեցման եղանայով, օգտագործելով ամոնիտ տիպի պայթուցիկ նյութ: Պայթեցման աշխատանքների հետևանքով մթնոլորտ է արտանետվում՝ անօրգանական փոշի, որոնք հաշվարկվել են որպես զարկային արտանետումներ և բերված են աղյուսակ 2-ում: Պայթեցման աշխատանքների հետևանքով մթնոլորտ է արտանետվում նաև ազոտի և ածխածնի օքսիդները, որոնք կազմում են չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով էլ հաշվարկներում չեն ընդգրկվել: Իսկ նախնական փխրեցումը կատարվում են, հորատանցքային լիցքերի և հորատասեպային եղանակով հիդրոմուրճի օգնությամբ:

Տարեկան արդյունահանվող բազալտների զանգվածի քանակը կազմում է 150.0հազ.մ^3:

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

Այս գործընթացներում առաջանում է փոշի, որի մի մասը մեքենաների շարժումից, քամու կողմից տարվելով, դառնում են մթնոլորտային արտանետում: Փոշու արտանետումները մեղմացնելու և նվազագույնին հասցնելու համար կատարվում է ջրցանման աշխատանքներ:

Բաց հանքի շահագործման ժամանակ առաջացած թափոնները և մակաբացման ապարները հեռացվում են մեքենաներով դեպի ներքին լցակույտեր թափոնների կուտակման հրապարակ: Նշված աշխատանքների ընթացքում արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

- *Արտադրական հրապարակ N 2 -* Բազալտի բեկորները տեղափոխվում են ջարդման, տեսակավորման կայանք, որտեղ տեղադրված է քարի ջարդման և տեսակավորման երկու հանգույցներ:

- ***Առաջին հանգույցում*** հումքը լցվում է բունկերներ, որտեղից ճկուն սնուցիչների օգնությամբ տրվում է առաջնային ջարդման ՍՄԴ - 1200x1500 տիպի ծնոտային ջարդիչով մանրեցվում է, այնուհետև տեղափոխվում է ժապավենային փոխադրիչներով ԿՕԴ-1750տիպի կոնային ջարդիչ, վերջնական մանրեցման: Ջարթիչների բացթողման ճեղքերի փոփոխմամբ կարգավորվում է անհրաժեշտ քանակի արտադրատեսակների ելքը: Այնուհետև մանրեցված զանգվածը մտցվում է տեսակավորման փուլ, որը կատարվում է 2 հատ քարմաղերի օգնությամբ ըստ պահանջվող ֆրակցիների, ժապավենային փոխադրիչների միջոցով լցվում է խճի և ավազի կուտակման հրապարակ: Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

-***Երկրորդ հանգույցում*** տեղադրված է ԿՕԴ-1200տիպի կոնային ջարդիչ և քարմաղ, որի օգնությամբ կատարվում է խճաքարի վերաջարդում, ըստ պահանջվող ֆրակցիների և ժապավենային փոխադրիչների միջոցով լցվում է խճի և ավազի կուտակման հրապարակ:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2, 3 աղբյուրներից:

Ընկերության արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հազեցումը սանիտար-փոշեորսիչ սարքերով գործնականում անհնար է: Իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

- ***Բետոնի և պեմզաբլոկի արտադրամասում*** կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, ավազ, նշված բաղադրամասերը համապատասխան քանակով լցվում են բետոնախառնիչների մեջ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման աշտարակից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և պատրաստի բետոնը լցվում է բեռնատար մեքենաների մեջ և տեղափոխվում է օգտագործման:

Պատրաստի շաղախի որոշ մասը օգտագործվում է պեմզաբլոկի ստացման համար, շաղախը լցվում է պեմզաբլոկի կաղապարների մեջ և տրվում է չորանոց:

Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուրներն են՝ իներտ նյութերի բեռնումը դոզատորներ, ցեմենտի բեռնման - բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակները, սիլոսային բունկերներիը և պնևմապոմպերը:

Ցեմենտի բունկերի վրա տեղադրված են փոշեորսիչներ՝ թևքային ֆիլտրեր: Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 4 աղբյուրից:

- Կաթսայատունը նախատեսված է պենզաբլոկների չորացման համար, տեղադրված է կաթսա՝ Ե-1/9 տիպի 1 հատ: Հիմնական վառելիքը բնական գազն է:

Գազի միջին տարեկան ծախսը – **100 000 մ^3/տարի,** *(պահեստային վառելիք նախատեսված չէ):*

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 5 աղբյուրից:

Մեխանիկական տեղամասում կատարվում է հաստոցների, սղոցների ընթացիկ վերանորոգման, ինչպես նաև էլեկտրաեռակցման աշխատանքներ, որի ընթացքում արտանետվում է եռակցման աէրոզոլ և մանգանի օքսիդներ:

Նշված աշխատանքները ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Ցեմենտի բունկերի վրա տեղադրված է փոշեորսիչ՝ թևքային ֆիլտր:

Իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

ԱՀ - N – 1, 2 *- Արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հագեցումը փոշեորսիչ սարքերով գործնականում անհնար է, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում:*

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

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

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

3. ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԽ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ^3	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Արտադրական հրապարակ N 1		
Փոշի անօրգանական (SiO $_2$20-70%)	0.3	55.0
Արտադրական հրապարակ N 2		
Փոշի անօրգանական (SiO2 –20-70%)	0.3	48.0
Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.940
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.321

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանե-տումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6
Բազալտի հանքավայրի պայթեցման աշխատանքներ	Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20-70%)	1333333	15 անգամ	60վրկ	20.0

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

5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտա-դրություն, արտա-դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատա-ժամը տարում		Արտանետման աղբյուր-ների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգա-թիվը	
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Արտադրական հրապարակ N 1											
Բազալտի հանքավայր	Հանքաքարի արդյունահանման գործընթաց	1		2120		անկազ-մակերպ		1		1	
Արտադրական հրապարակ N 2											
Ջարդման տեսակա-վորման կայանք N1 առաջնային ջարդում	Սնուցող բունկեր փոխադրիչ կոտորակիչ քարմաղ կոնային ջարդիչ ռոտոր. ջարդիչ ժապ.փոխադրիչ	4 1 1 2 1 1 4		2120		անկազ-մակերպ		1		1	
Ջարդման տեսակա-վորման կայանք N2	*Որակավորող <u>սարք.ՍՄԴ-27</u>* բունկեր կոտորակիչ քարմաղ ժապ.փոխադրիչ	 1 1 1 3		2120		անկազ-մակերպ		1		2	
Իներտ նյութերի կուտուտակ-ման հրապ.	Խճի, ավազի բաց պահեստներ	2		4500		անկազ-մակերպ		1		3	
Բետոնի և պեմզաբլոկի արտադրամաս	Նախ.դոզավոր-ման բունկերներ ցեմենտի բունկեր ժապ.փոխադրիչ բետոնախառնիչ	3 2 2 1		2120		անկազ-մակերպ		1		4	
	<u>Կաթսայատուն</u> կաթսա	1		1800		խողո-վակ		1		5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագու-թյունը մ/վրկ		ծավալը մ3/վրկ		ջերմաստի-ճանը	
ՆՎ	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*	*ՆՎ*	*Հ*
11	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*
Արտադրական հրապարակ N 1											
1		3		150		5.0		88357,3		20	
Արտադրական հրապարակ N 2											
1		5		80		6.0		30159,3		20	
2		4		60		6.0		16964,6		20	
3		5		80		4.0		20106,2		20	
4		7		20		5.0		1570,8		20	
5		6		0.3		28.4		2,007		120	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

<table>
<tr><td colspan="2">Աղբյուրի կարգա-թիվը</td><td colspan="4">Կոորդինատները քարտեզում, մ</td><td colspan="2">Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը</td><td colspan="2">Մաքրվող նյութերը</td><td colspan="3">Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի</td><td colspan="2">գծային աղ-բյուրի 2 -րդ ծայրի</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Ապահով-վածության գործակիցը %</td><td colspan="3">Մաքրման առավելագույն չափը, %</td></tr>
<tr><td>ՆՎ</td><td>Հ</td><td>X1</td><td>Y1</td><td>X2</td><td>Y2</td><td>ՆՎ</td><td>Հ</td><td>ՆՎ</td><td>Հ</td><td>ՆՎ</td><td colspan="2">Հ</td></tr>
<tr><td>11</td><td>12</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td colspan="2">27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td></tr>
<tr><td colspan="13">Xo – 250 Արտադրական հրապարակ N 1
Yo - 310</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>200</td><td>110</td><td>350</td><td>260</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="13">Արտադրական հրապարակ N 2</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>45</td><td>30</td><td>125</td><td>110</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td>140</td><td>60</td><td>200</td><td>120</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td>110</td><td>20</td><td>190</td><td>100</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td>90</td><td>5</td><td>110</td><td>25</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td>150</td><td>4</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու-րի կարգա-թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնե-լու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	
Արտադրական հրապարակ N 1								
1	Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20-70%) փոշի զարկային	4.586 0	0.052 -	35.0 20.0	4.586 0	0.052 -	35.0 20.0	2020
Արտադրական հրապարակ N 2								
1	Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20 -70%)	3.014	0.10	23.00	3.014	0.10	23.00	2020
2	Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20 -70%)	1.441	0.085	11.0	1.441	0.085	11.0	2020
3	Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20 -70%)	0.648	0.032	10.500	0.648	0.032	10.500	2020
4	Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20 -70%)	0.459	0.292	3.500	0.459	0.292	3.500	2020
5	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.145 0.050	72.25 24.91	0.940 0.321	0.145 0.050	72.25 24.91	0.940 0.321	2020

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ՉԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02-78- 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:

Ա/Հ - N 1. 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: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ.

N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ **(փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների` այսինքն կախված մասնիկների համար),** ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը` 0.1 ՍԹԿ:

Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն` 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ` 0.5 ՍԹԿ;

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 200մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
	Ա/Հ- N -1.2
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T ^{0}C	33.0^{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 արդյունք-ները 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» հաշվարկը:

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

9. ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ 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» հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

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

Արտադրական հրապարակ N 1

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO2 –20-70%)

1	*1*	*2020*	*4.586*	*35.0*	*4.586*	*35.0*
			0	*20.0*	*0*	*20.0*
			4.586	*55.0*	*4.586*	*55.0*

Արտադրական հրապարակ N 2

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO2 –20-70%)

1	1	2020	3.014	23.00	3.014	23.00
2	2	2020	1.441	11.0	1.441	11.0
3	3	2020	0.648	10.500	0.648	10.500
4	4	2020	0.459	3.500	0.459	3.500
	Ընդամենը	**2020**	*5.562*	*48.0*	*5.562*	*48.0*

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	*5*	*2020*	*0.145*	*0.940*	*0.145*	*0.940*

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	*5*	*2020*	*0.050*	*0.321*	*0.050*	*0.321*

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱՋԱԼՏ» ՍՊԸ

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Արտադրական հրապարակ N 1		
Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20-70%)	4.586	55.0
Արտադրական հրապարակ N 2		
Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20-70%)	5.562	48.0
Ածխածնի օքսիդ	0.145	0.940
Ազոտի օքսիդներ *(երկօքսիդի հաշվարկով)*	0.050	0.321

12 ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
6. Վնասակար նյութերի` փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը, ավտոճանապարհները պարբերաբար ջրել:

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

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

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

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

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

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱLՏ» 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՝

$$\text{ՕՊՕ}_{\text{տարեկան}} = \sum \frac{n\,Ա\,i}{i\,ՍԹԿ\,i} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի,}\quad \text{որտեղ՝}$$

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

- Ai-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:

Ա/Հ-N-1 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- **Անօրգանական փոշու** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ^3, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 55.0 տ/տարի:

ՕՊՕ = (55.0 x 10^9) : 0.1 = 550.0մլրդ մ^3/տարի

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ^3 շեմը (**550.0**մլրդմ^3/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

Ա/Հ-N-2 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- **Անօրգանական փոշու** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ^3, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 48.0 տ/տարի:
- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ^3, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.940 տ/տարի:
- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ^3, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.321տ/տարի:

ՕՊՕ = (48.0 x10^9) : 0.1 + (0.940 x 10^9) : 3 + (0.321 x10^9) : 0.04 = 488.338 մլրդ մ^3/տարի

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ^3 շեմը (**488.338 մլրդ** մ^3/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» 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,

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա2 = Շզ \bullet Փg \bullet \sum Ք_1 \bullet Վ_1$$

որտեղ՝

Շզ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

$Վ_1$– նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

$Ք_1$ – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$Ք_1 = q \bullet / 3Տա_1 – 2ՍԹԱ /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Տա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	$Ք_1$ տոննա	Շզ	Փg դրամ	$Վ_1$	Ա դրամ
Արտադրական հրապարակ N 1					
Փոշի անօրգանական (SiO_2 20 -70%)	**55.0**	4	1000	10	**2200000**
Արտադրական հրապարակ N 2					
Փոշի անօրգանական (SiO_2 20 -70%)	48.0	4	1000	10	1920000
Ածխածնի օքսիդ	0.940	4	1000	1	3760
Ազոտի օքսիդներ	0.321	4	1000	12,5	16050
Ընդամենը					**1939810**

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱՋԱՏՏ» ՍՊԸ

Արտադրական հրապարակ N 1

Դ = 1 + Ֆ (Դմ - 1) բանաձևով

Դ – չափողականություն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է: Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 50մ:

Դ գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար Դ = 1 (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 3 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH-ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

Դ = 1

Արտադրական հրապարակ N 2

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

Դ = 1

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

« 29 » 06 2020թ. № 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. Ազիզյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին
Նորա Հակոբյան 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 - 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 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»:

Расчёт загрязнения атмосферы для ООО «Ереванян Базальт» унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Промплощадка N1

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 **2020**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;
средняя температура наружного воздуха, °С: **33,0**
коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0** - **360** (шаг 1);
скорость, м/с: **0,5** - **8** (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 1 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - нет), групп суммации - нет. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимальн-разовая	средне-суточная	ОБУВ	Используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
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	X
1	2	3	1	2
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	157,45	192,45	1	157,45
2	290,83	-57,07	2	290,83
3	77,84	-344,25	3	77,84
4	-273,93	-198,54	4	-273,93
5	-231,36	144,22	5	-231,36
6	-117,62	9,2	6	-117,62
7	81,05	32,22	2	Точка в промзоне
8	99,08	-123,35	2	Точка в промзоне
9	-99,59	-146,37	2	Точка в промзоне
10	-327,4	127,6	2	Точка в жилой зоне
11	-173,9	246,7	2	Точка в жилой зоне
12	183,3	238,7	2	Точка в жилой зоне
13	614,5	-211,1	2	Точка в жилой зоне
14	463,7	-182	2	Точка в жилой зоне
15	424	-97,3	2	Точка в жилой зоне

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	-1498,52	-9,13	1460,29	-9,13	2301,779	2	200	-

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 расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: **1. Объект №1** **Площадка:** **1. Площадка №1** **Цех:** **1. Цех №1**							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1	Y_1	ширина,			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X_2	Y_2	м							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Объект №1** **Площадка:** **1. Площадка №1** **Цех:** **1. Цех №1**																
1	4	3	150	5	88357,3	20	200 350	110 260	200	1	476,667	2908	4,586	3	0,61	353,27

1.2 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 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 4,586 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 15, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 180).

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

- на границе СЗЗ **0,003**, которая достигается в точке № *4* X=*-273,93* Y=*-198,54*, при направлении ветра *63*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,003*;

- в жилой зоне **0,006**, которая достигается в точке № *13* X=*614,5* Y=*-211,1*, при направлении ветра *284*°, скорости ветра *8* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,006*.

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	157,45	192,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	290,83	-57,07	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	77,84	-344,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-273,93	-198,54	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-231,36	144,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-117,62	9,2	2	Точка в промзоне
7	81,05	32,22	2	Точка в промзоне
8	99,08	-123,35	2	Точка в промзоне
9	-99,59	-146,37	2	Точка в промзоне
10	-327,4	127,6	2	Точка в жилой зоне
11	-173,9	246,7	2	Точка в жилой зоне
12	183,3	238,7	2	Точка в жилой зоне
13	614,5	-211,1	2	Точка в жилой зоне
14	463,7	-182	2	Точка в жилой зоне
15	424	-97,3	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_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1498,52	-9,13	1460,29	-9,13	2301,779	2	200	-

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 скорость, м/с	Расст. до ма-ксиму-ма, м объем, м³/с
				ость, м/с	ьем, м³/с	п., °С	X₁ / X₂	Y₁ / Y₂	ина, м			од	са выброса, г/с	с.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4		5	6
Объект: 1. Объект №1 **Площадка:** 1. Площадка №1 **Цех:** 1. Цех №1																	
1	4	3	150	5	88357,3	20	-0,26 -18,28	-134,86 20,71	200	1	1	4	3	150		5	88357,3

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

цол

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		, д.ПДК	клад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	ота, м	.ПДК	мг/м³					ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
	СЗЗ	157,45	192,45	2	0,003	0,0009	-	0,003	215 ↗ 8	1.1.1	,003	100
	СЗЗ	290,83	-57,07	2	0,003	,00093	-	0,003	270 → 8	1.1.1	,003	100
	СЗЗ	77,84	-344,25	2	0,003	,00075	-	0,003	339 ↓ 8	1.1.1	,003	100
	СЗЗ	-273,93	-198,54	2	0,003	,00095	-	0,003	63 ↙ 8	1.1.1	,003	100
	СЗЗ	-231,36	144,22	2	0,003	0,0009	-	0,003	131 ↖ 8	1.1.1	,003	100
	ом.	-117,62	9,2	2	0,001	,00043	-	0,001	120 ↖ 8	1.1.1	,001	100
	ом.	81,05	32,22	2	0,001	,00043	-	0,001	227 ↗ 8	1.1.1	,001	100
	ом.	99,08	-123,35	2	0,001	,00043	-	0,001	300 ↘ 8	1.1.1	,001	100
	ом.	-99,59	-146,37	2	0,001	,00043	-	0,001	47 ↙ 8	1.1.1	,001	100
	Жил.	-327,4	127,6	2	0,004	,00113	-	0,004	120 ↖ 8	1.1.1	,004	100
	Жил.	-173,9	246,7	2	0,003	0,0009	-	0,003	150 ↖ 8	1.1.1	,003	100
	Жил.	183,3	238,7	2	0,003	,00102	-	0,003	214 ↗ 8	1.1.1	,003	100
	Жил.	614,5	-211,1	2	0,006	,00166	-	0,006	284 → 8	1.1.1	,006	100
	Жил.	463,7	-182	2	0,005	0,0014	-	0,005	285 → 8	1.1.1	,005	100
	Жил.	424	-97,3	2	0,004	0,0013	-	0,004	275 → 8	1.1.1	,004	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1498.5	-1160	0,006	0,00167	-	0,006	53 ↙	8
2	-1298.5	-1160	0,006	0,00173	-	0,006	49 ↙	8
3	-1098.5	-1160	0,006	0,0018	-	0,006	45 ↙	8
4	-898.52	-1160	0,006	0,00184	-	0,006	39 ↙	8
5	-698.52	-1160	0,006	0,00187	-	0,006	32 ↙	8
6	-498.52	-1160	0,006	0,00188	-	0,006	24 ↙	8
7	-298.52	-1160	0,006	0,00188	-	0,006	15 ↓	8
8	-98.52	-1160	0,006	0,00187	-	0,006	5 ↓	8
9	101.48	-1160	0,006	0,00186	-	0,006	354 ↓	8
10	301.48	-1160	0,006	0,00187	-	0,006	344 ↓	8
11	501.48	-1160	0,006	0,00187	-	0,006	335 ↘	8

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	701.48	-1160	0,006	0,00185	-	0,006	327 ↘	8
13	901.48	-1160	0,006	0,00182	-	0,006	320 ↘	8
14	1101.48	-1160	0,006	0,00178	-	0,006	315 ↘	8
15	1301.48	-1160	0,006	0,00172	-	0,006	310 ↘	8
16	-1498.5	-960.02	0,006	0,00172	-	0,006	59 ↙	8
17	-1298.5	-960.02	0,006	0,0018	-	0,006	55 ↙	8
18	-1098.5	-960.02	0,006	0,00185	-	0,006	50 ↙	8
19	-898.52	-960.02	0,006	0,0019	-	0,006	45 ↙	8
20	-698.52	-960.02	0,006	0,0019	-	0,006	37 ↙	8
21	-498.52	-960.02	0,006	0,0019	-	0,006	28 ↙	8
22	-298.52	-960.02	0,006	0,00183	-	0,006	18 ↓	8
23	-98.52	-960.02	0,006	0,0018	-	0,006	6 ↓	8
24	101.48	-960.02	0,006	0,00178	-	0,006	353 ↓	8
25	301.48	-960.02	0,006	0,0018	-	0,006	341 ↓	8
26	501.48	-960.02	0,006	0,00187	-	0,006	331 ↘	8
27	701.48	-960.02	0,006	0,0019	-	0,006	322 ↘	8
28	901.48	-960.02	0,006	0,00187	-	0,006	315 ↘	8
29	1101.48	-960.02	0,006	0,00184	-	0,006	309 ↘	8
30	1301.48	-960.02	0,006	0,00177	-	0,006	305 ↘	8
31	-1498.5	-760.02	0,006	0,00177	-	0,006	65 ↙	8
32	-1298.5	-760.02	0,006	0,00184	-	0,006	61 ↙	8
33	-1098.5	-760.02	0,006	0,0019	-	0,006	57 ↙	8
34	-898.52	-760.02	0,006	0,00193	-	0,006	52 ↙	8
35	-698.52	-760.02	0,006	0,0019	-	0,006	44 ↙	8
36	-498.52	-760.02	0,006	0,0018	-	0,006	35 ↙	8
37	-298.52	-760.02	0,006	0,0017	-	0,006	22 ↓	8
38	-98.52	-760.02	0,005	0,0016	-	0,005	7 ↓	8
39	101.48	-760.02	0,005	0,0016	-	0,005	351 ↓	8
40	301.48	-760.02	0,006	0,00167	-	0,006	336 ↘	8
41	501.48	-760.02	0,006	0,0018	-	0,006	324 ↘	8
42	701.48	-760.02	0,006	0,0019	-	0,006	315 ↘	8
43	901.48	-760.02	0,006	0,0019	-	0,006	308 ↘	8
44	1101.48	-760.02	0,006	0,00188	-	0,006	302 ↘	8
45	1301.48	-760.02	0,006	0,00182	-	0,006	298 ↘	8
46	-1498.5	-560.02	0,006	0,0018	-	0,006	71 ←	8
47	-1298.5	-560.02	0,006	0,00187	-	0,006	69 ←	8
48	-1098.5	-560.02	0,006	0,00193	-	0,006	65 ↙	8
49	-898.52	-560.02	0,006	0,00193	-	0,006	61 ↙	8
50	-698.52	-560.02	0,006	0,00185	-	0,006	54 ↙	8
51	-498.52	-560.02	0,006	0,0017	-	0,006	44 ↙	8
52	-298.52	-560.02	0,005	0,00148	-	0,005	30 ↙	8
53	-98.52	-560.02	0,004	0,00127	-	0,004	10 ↓	8
54	101.48	-560.02	0,004	0,00125	-	0,004	348 ↓	8
55	301.48	-560.02	0,005	0,00145	-	0,005	328 ↘	8
56	501.48	-560.02	0,006	0,00168	-	0,006	315 ↘	8
57	701.48	-560.02	0,006	0,00183	-	0,006	305 ↘	8
58	901.48	-560.02	0,006	0,00192	-	0,006	299 ↘	8
59	1101.48	-560.02	0,006	0,0019	-	0,006	294 ↘	8
60	1301.48	-560.02	0,006	0,00186	-	0,006	291 →	8
61	-1498.5	-360.02	0,006	0,00182	-	0,006	79 ←	8
62	-1298.5	-360.02	0,006	0,0019	-	0,006	77 ←	8
63	-1098.5	-360.02	0,006	0,00194	-	0,006	74 ←	8
64	-898.52	-360.02	0,006	0,0019	-	0,006	71 ←	8
65	-698.52	-360.02	0,006	0,0018	-	0,006	66 ↙	8
66	-498.52	-360.02	0,005	0,00156	-	0,005	58 ↙	8
67	-298.52	-360.02	0,004	0,00124	-	0,004	44 ↙	8
68	-98.52	-360.02	0,003	0,00084	-	0,003	19 ↓	8
69	101.48	-360.02	0,003	0,00082	-	0,003	337 ↘	8
70	301.48	-360.02	0,004	0,00121	-	0,004	314 ↘	8
71	501.48	-360.02	0,005	0,00156	-	0,005	301 ↘	8
72	701.48	-360.02	0,006	0,0018	-	0,006	293 ↘	8
73	901.48	-360.02	0,006	0,0019	-	0,006	288 →	8
74	1101.48	-360.02	0,006	0,00194	-	0,006	285 →	8
75	1301.48	-360.02	0,006	0,0019	-	0,006	283 →	8
76	-1498.5	-160.02	0,006	0,00184	-	0,006	86 ←	8
77	-1298.5	-160.02	0,006	0,0019	-	0,006	85 ←	8

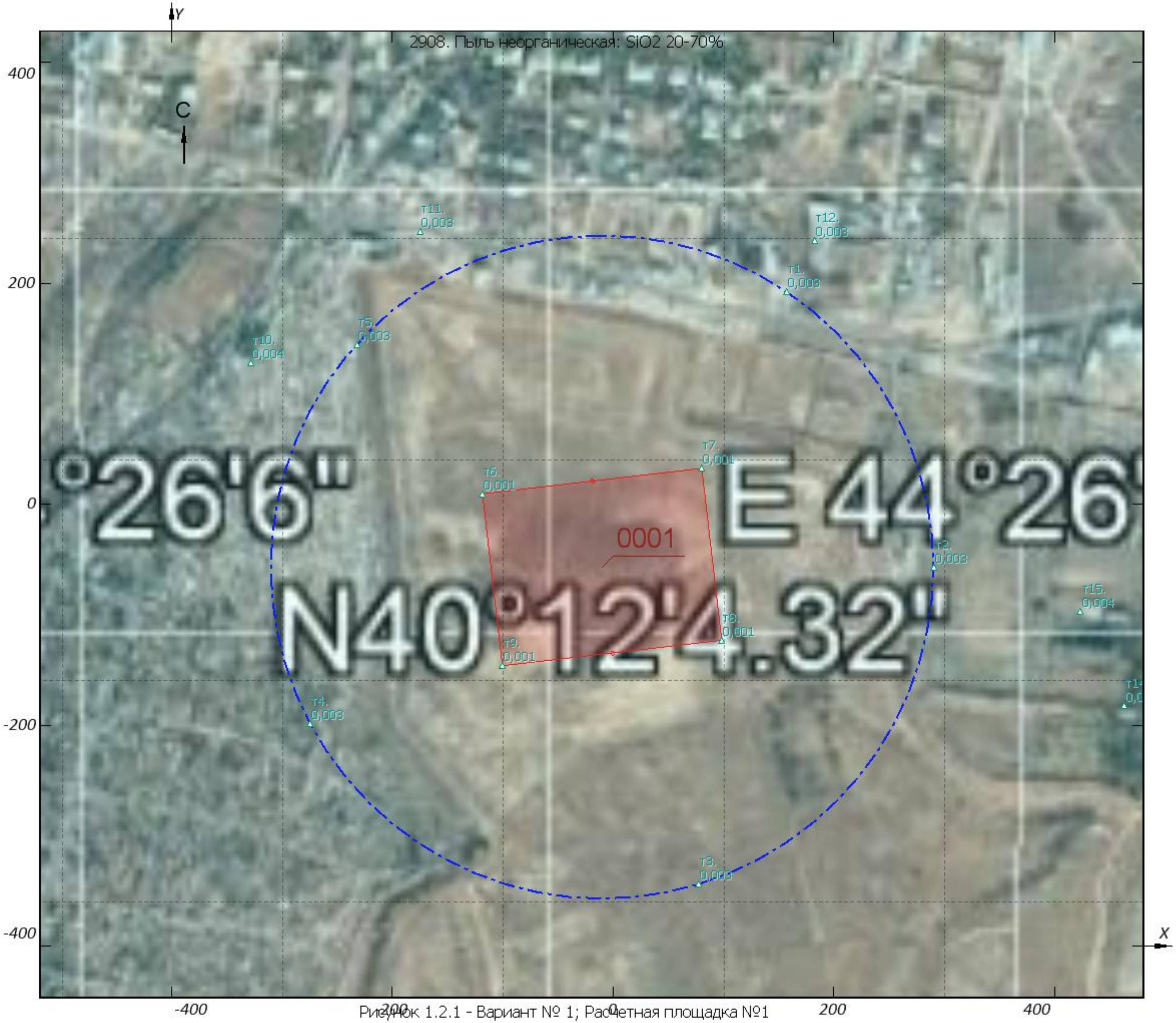
Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
78	-1098.5	-160.02	0,006	0,00195	-	0,006	85 ←	8
79	-898.52	-160.02	0,006	0,0019	-	0,006	83 ←	8
80	-698.52	-160.02	0,006	0,00174	-	0,006	82 ←	8
81	-498.52	-160.02	0,005	0,00143	-	0,005	78 ←	8
82	-298.52	-160.02	0,003	0,00096	-	0,003	71 ←	8
83	-98.52	-160.02	0,002	0,00045	-	0,002	44 ↙	8
84	101.48	-160.02	0,002	0,00048	-	0,002	308 ↘	8
85	301.48	-160.02	0,003	0,00103	-	0,003	288 →	8
86	501.48	-160.02	0,005	0,00147	-	0,005	281 →	8
87	701.48	-160.02	0,006	0,00176	-	0,006	278 →	8
88	901.48	-160.02	0,006	0,0019	-	0,006	276 →	8
89	1101.48	-160.02	0,006	0,00195	-	0,006	275 →	8
90	1301.48	-160.02	0,006	0,0019	-	0,006	274 →	8
91	-1498.5	39.98	0,006	0,00183	-	0,006	94 ←	8
92	-1298.5	39.98	0,006	0,0019	-	0,006	94 ←	8
93	-1098.5	39.98	0,006	0,00195	-	0,006	95 ←	8
94	-898.52	39.98	0,006	0,0019	-	0,006	96 ←	8
95	-698.52	39.98	0,006	0,00174	-	0,006	98 ←	8
96	-498.52	39.98	0,005	0,00143	-	0,005	101 ←	8
97	-298.52	39.98	0,003	0,00097	-	0,003	108 ←	8
98	-98.52	39.98	0,001	0,00042	-	0,001	130 ↖	8
99	101.48	39.98	0,002	0,00049	-	0,002	230 ↗	8
100	301.48	39.98	0,003	0,001	-	0,003	253 →	8
101	501.48	39.98	0,005	0,00147	-	0,005	259 →	8
102	701.48	39.98	0,006	0,00176	-	0,006	262 →	8
103	901.48	39.98	0,006	0,0019	-	0,006	264 →	8
104	1101.48	39.98	0,007	0,00195	-	0,007	265 →	8
105	1301.48	39.98	0,006	0,0019	-	0,006	266 →	8
106	-1498.5	239.98	0,006	0,00182	-	0,006	101 ←	8
107	-1298.5	239.98	0,006	0,0019	-	0,006	103 ←	8
108	-1098.5	239.98	0,006	0,00194	-	0,006	105 ←	8
109	-898.52	239.98	0,006	0,0019	-	0,006	108 ←	8
110	-698.52	239.98	0,006	0,00177	-	0,006	113 ↖	8
111	-498.52	239.98	0,005	0,00153	-	0,005	121 ↖	8
112	-298.52	239.98	0,004	0,00116	-	0,004	136 ↖	8
113	-98.52	239.98	0,003	0,00078	-	0,003	160 ↑	8
114	101.48	239.98	0,003	0,00086	-	0,003	202 ↑	8
115	301.48	239.98	0,004	0,00127	-	0,004	227 ↗	8
116	501.48	239.98	0,005	0,0016	-	0,005	240 ↗	8
117	701.48	239.98	0,006	0,0018	-	0,006	247 ↗	8
118	901.48	239.98	0,006	0,00192	-	0,006	252 →	8
119	1101.48	239.98	0,006	0,00194	-	0,006	255 →	8
120	1301.48	239.98	0,006	0,0019	-	0,006	257 →	8
121	-1498.5	439.98	0,006	0,0018	-	0,006	108 ←	8
122	-1298.5	439.98	0,006	0,00187	-	0,006	111 ←	8
123	-1098.5	439.98	0,006	0,0019	-	0,006	115 ↖	8
124	-898.52	439.98	0,006	0,0019	-	0,006	119 ↖	8
125	-698.52	439.98	0,006	0,00182	-	0,006	126 ↖	8
126	-498.52	439.98	0,006	0,00165	-	0,006	135 ↖	8
127	-298.52	439.98	0,005	0,00142	-	0,005	150 ↖	8
128	-98.52	439.98	0,004	0,00123	-	0,004	170 ↑	8
129	101.48	439.98	0,004	0,00127	-	0,004	193 ↑	8
130	301.48	439.98	0,005	0,0015	-	0,005	212 ↗	8
131	501.48	439.98	0,006	0,00172	-	0,006	226 ↗	8
132	701.48	439.98	0,006	0,00186	-	0,006	235 ↗	8
133	901.48	439.98	0,006	0,00194	-	0,006	241 ↗	8
134	1101.48	439.98	0,006	0,00192	-	0,006	246 ↗	8
135	1301.48	439.98	0,006	0,00187	-	0,006	249 →	8
136	-1498.5	639.98	0,006	0,00176	-	0,006	115 ↖	8
137	-1298.5	639.98	0,006	0,00183	-	0,006	118 ↖	8
138	-1098.5	639.98	0,006	0,0019	-	0,006	123 ↖	8
139	-898.52	639.98	0,006	0,0019	-	0,006	128 ↖	8
140	-698.52	639.98	0,006	0,00187	-	0,006	135 ↖	8
141	-498.52	639.98	0,006	0,00178	-	0,006	145 ↖	8
142	-298.52	639.98	0,006	0,00165	-	0,006	158 ↑	8
143	-98.52	639.98	0,005	0,00158	-	0,005	173 ↑	8

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м^3			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
144	101.48	639.98	0,005	0,0016	-	0,005	189 ↑	8
145	301.48	639.98	0,006	0,0017	-	0,006	204 ↗	8
146	501.48	639.98	0,006	0,00182	-	0,006	216 ↗	8
147	701.48	639.98	0,006	0,0019	-	0,006	226 ↗	8
148	901.48	639.98	0,006	0,00192	-	0,006	233 ↗	8
149	1101.48	639.98	0,006	0,0019	-	0,006	238 ↗	8
150	1301.48	639.98	0,006	0,00183	-	0,006	242 ↗	8
151	-1498.5	839.98	0,006	0,00172	-	0,006	121 ↖	8
152	-1298.5	839.98	0,006	0,0018	-	0,006	125 ↖	8
153	-1098.5	839.98	0,006	0,00184	-	0,006	129 ↖	8
154	-898.52	839.98	0,006	0,00188	-	0,006	135 ↖	8
155	-698.52	839.98	0,006	0,0019	-	0,006	142 ↖	8
156	-498.52	839.98	0,006	0,00186	-	0,006	151 ↖	8
157	-298.52	839.98	0,006	0,0018	-	0,006	162 ↑	8
158	-98.52	839.98	0,006	0,00177	-	0,006	174 ↑	8
159	101.48	839.98	0,006	0,0018	-	0,006	187 ↑	8
160	301.48	839.98	0,006	0,00183	-	0,006	199 ↑	8
161	501.48	839.98	0,006	0,0019	-	0,006	210 ↗	8
162	701.48	839.98	0,006	0,0019	-	0,006	218 ↗	8
163	901.48	839.98	0,006	0,0019	-	0,006	225 ↗	8
164	1101.48	839.98	0,006	0,00185	-	0,006	231 ↗	8
165	1301.48	839.98	0,006	0,0018	-	0,006	236 ↗	8
166	-1498.5	1039.98	0,006	0,00166	-	0,006	126 ↖	8
167	-1298.5	1039.98	0,006	0,00173	-	0,006	130 ↖	8
168	-1098.5	1039.98	0,006	0,0018	-	0,006	135 ↖	8
169	-898.52	1039.98	0,006	0,00183	-	0,006	141 ↖	8
170	-698.52	1039.98	0,006	0,00186	-	0,006	148 ↖	8
171	-498.52	1039.98	0,006	0,00187	-	0,006	156 ↖	8
172	-298.52	1039.98	0,006	0,00187	-	0,006	165 ↑	8
173	-98.52	1039.98	0,006	0,00186	-	0,006	175 ↑	8
174	101.48	1039.98	0,006	0,00187	-	0,006	186 ↑	8
175	301.48	1039.98	0,006	0,00188	-	0,006	196 ↑	8
176	501.48	1039.98	0,006	0,0019	-	0,006	205 ↗	8
177	701.48	1039.98	0,006	0,00187	-	0,006	213 ↗	8
178	901.48	1039.98	0,006	0,00184	-	0,006	220 ↗	8
179	1101.48	1039.98	0,006	0,0018	-	0,006	225 ↗	8
180	1301.48	1039.98	0,006	0,00173	-	0,006	230 ↗	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 1.2.1.



Картограмма значений наибольших концен

менее 0,05

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

1.3 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.1.

Таблица № 1.3.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	157,45	192,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	290,83	-57,07	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	77,84	-344,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-273,93	-198,54	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-231,36	144,22	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-117,62	9,2	2	Точка в промзоне
7	81,05	32,22	2	Точка в промзоне
8	99,08	-123,35	2	Точка в промзоне
9	-99,59	-146,37	2	Точка в промзоне
10	-327,4	127,6	2	Точка в жилой зоне
11	-173,9	246,7	2	Точка в жилой зоне
12	183,3	238,7	2	Точка в жилой зоне
13	614,5	-211,1	2	Точка в жилой зоне
14	463,7	-182	2	Точка в жилой зоне
15	424	-97,3	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				рина, м	сота, м	сетки, м	г СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-1498,52	-9,13	1460,29	-9,13	01,779	2	200	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК скорость, м/с	Расст. до ма-ксиму-ма, м объем, м³/с
				ость, м/с	ьем, м³/с	п., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ина, м							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Объект: 1. Объект №1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	150	5	88357,3	20	200 350	110 260	200	1	1	4	3	150	5	88357,3

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота	д.ПДК	код ЗВ					X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	ОСЗЗ	157,45	192,45	2	0,003	2908	-	0,003	215 ↗ 8	1.1.1	0,003	100
2	ОСЗЗ	290,83	-57,07	2	0,003	2908	-	0,003	270 → 8	1.1.1	0,003	100
3	ОСЗЗ	77,84	-344,25	2	0,003	2908	-	0,003	339 ↓ 8	1.1.1	0,003	100
4	ОСЗЗ	-273,93	-198,54	2	0,003	2908	-	0,003	63 ↙ 8	1.1.1	0,003	100
5	ОСЗЗ	-231,36	144,22	2	0,003	2908	-	0,003	131 ↖ 8	1.1.1	0,003	100
6	Пром.	-117,62	9,2	2	0,001	2908	-	0,001	120 ↖ 8	1.1.1	0,001	100
7	Пром.	81,05	32,22	2	0,001	2908	-	0,001	227 ↗ 8	1.1.1	0,001	100
8	Пром.	99,08	-123,35	2	0,001	2908	-	0,001	300 ↘ 8	1.1.1	0,001	100
9	Пром.	-99,59	-146,37	2	0,001	2908	-	0,001	47 ↙ 8	1.1.1	0,001	100
10	Жил.	-327,4	127,6	2	0,004	2908	-	0,004	120 ↖ 8	1.1.1	0,004	100
11	Жил.	-173,9	246,7	2	0,003	2908	-	0,003	150 ↖ 8	1.1.1	0,003	100
12	Жил.	183,3	238,7	2	0,003	2908	-	0,003	214 ↗ 8	1.1.1	0,003	100
13	Жил.	614,5	-211,1	2	0,006	2908	-	0,006	284 → 8	1.1.1	0,006	100
14	Жил.	463,7	-182	2	0,005	2908	-	0,005	285 → 8	1.1.1	0,005	100
15	Жил.	424	-97,3	2	0,004	2908	-	0,004	275 → 8	1.1.1	0,004	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1498.5	-1160	0,006	2908	-	0,006	53 ↙	8
2	-1298.5	-1160	0,006	2908	-	0,006	49 ↙	8
3	-1098.5	-1160	0,006	2908	-	0,006	45 ↙	8
4	-898.52	-1160	0,006	2908	-	0,006	39 ↙	8
5	-698.52	-1160	0,006	2908	-	0,006	32 ↙	8
6	-498.52	-1160	0,006	2908	-	0,006	24 ↙	8
7	-298.52	-1160	0,006	2908	-	0,006	15 ↓	8
8	-98.52	-1160	0,006	2908	-	0,006	5 ↓	8
9	101.48	-1160	0,006	2908	-	0,006	354 ↓	8
10	301.48	-1160	0,006	2908	-	0,006	344 ↓	8
11	501.48	-1160	0,006	2908	-	0,006	335 ↘	8
12	701.48	-1160	0,006	2908	-	0,006	327 ↘	8
13	901.48	-1160	0,006	2908	-	0,006	320 ↘	8
14	1101.48	-1160	0,006	2908	-	0,006	315 ↘	8
15	1301.48	-1160	0,006	2908	-	0,006	310 ↘	8
16	-1498.5	-960.02	0,006	2908	-	0,006	59 ↙	8
17	-1298.5	-960.02	0,006	2908	-	0,006	55 ↙	8
18	-1098.5	-960.02	0,006	2908	-	0,006	50 ↙	8
19	-898.52	-960.02	0,006	2908	-	0,006	45 ↙	8
20	-698.52	-960.02	0,006	2908	-	0,006	37 ↙	8
21	-498.52	-960.02	0,006	2908	-	0,006	28 ↙	8
22	-298.52	-960.02	0,006	2908	-	0,006	18 ↓	8
23	-98.52	-960.02	0,006	2908	-	0,006	6 ↓	8
24	101.48	-960.02	0,006	2908	-	0,006	353 ↓	8
25	301.48	-960.02	0,006	2908	-	0,006	341 ↓	8
26	501.48	-960.02	0,006	2908	-	0,006	331 ↘	8
27	701.48	-960.02	0,006	2908	-	0,006	322 ↘	8
28	901.48	-960.02	0,006	2908	-	0,006	315 ↘	8

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	1101.48	-960.02	0,006	2908	-	0,006	309 ↘	8
30	1301.48	-960.02	0,006	2908	-	0,006	305 ↘	8
31	-1498.5	-760.02	0,006	2908	-	0,006	65 ↙	8
32	-1298.5	-760.02	0,006	2908	-	0,006	61 ↙	8
33	-1098.5	-760.02	0,006	2908	-	0,006	57 ↙	8
34	-898.52	-760.02	0,006	2908	-	0,006	52 ↙	8
35	-698.52	-760.02	0,006	2908	-	0,006	44 ↙	8
36	-498.52	-760.02	0,006	2908	-	0,006	35 ↙	8
37	-298.52	-760.02	0,006	2908	-	0,006	22 ↓	8
38	-98.52	-760.02	0,005	2908	-	0,005	7 ↓	8
39	101.48	-760.02	0,005	2908	-	0,005	351 ↓	8
40	301.48	-760.02	0,006	2908	-	0,006	336 ↘	8
41	501.48	-760.02	0,006	2908	-	0,006	324 ↘	8
42	701.48	-760.02	0,006	2908	-	0,006	315 ↘	8
43	901.48	-760.02	0,006	2908	-	0,006	308 ↘	8
44	1101.48	-760.02	0,006	2908	-	0,006	302 ↘	8
45	1301.48	-760.02	0,006	2908	-	0,006	298 ↘	8
46	-1498.5	-560.02	0,006	2908	-	0,006	71 ←	8
47	-1298.5	-560.02	0,006	2908	-	0,006	69 ←	8
48	-1098.5	-560.02	0,006	2908	-	0,006	65 ↙	8
49	-898.52	-560.02	0,006	2908	-	0,006	61 ↙	8
50	-698.52	-560.02	0,006	2908	-	0,006	54 ↙	8
51	-498.52	-560.02	0,006	2908	-	0,006	44 ↙	8
52	-298.52	-560.02	0,005	2908	-	0,005	30 ↙	8
53	-98.52	-560.02	0,004	2908	-	0,004	10 ↓	8
54	101.48	-560.02	0,004	2908	-	0,004	348 ↓	8
55	301.48	-560.02	0,005	2908	-	0,005	328 ↘	8
56	501.48	-560.02	0,006	2908	-	0,006	315 ↘	8
57	701.48	-560.02	0,006	2908	-	0,006	305 ↘	8
58	901.48	-560.02	0,006	2908	-	0,006	299 ↘	8
59	1101.48	-560.02	0,006	2908	-	0,006	294 ↘	8
60	1301.48	-560.02	0,006	2908	-	0,006	291 →	8
61	-1498.5	-360.02	0,006	2908	-	0,006	79 ←	8
62	-1298.5	-360.02	0,006	2908	-	0,006	77 ←	8
63	-1098.5	-360.02	0,006	2908	-	0,006	74 ←	8
64	-898.52	-360.02	0,006	2908	-	0,006	71 ←	8
65	-698.52	-360.02	0,006	2908	-	0,006	66 ↙	8
66	-498.52	-360.02	0,005	2908	-	0,005	58 ↙	8
67	-298.52	-360.02	0,004	2908	-	0,004	44 ↙	8
68	-98.52	-360.02	0,003	2908	-	0,003	19 ↓	8
69	101.48	-360.02	0,003	2908	-	0,003	337 ↘	8
70	301.48	-360.02	0,004	2908	-	0,004	314 ↘	8
71	501.48	-360.02	0,005	2908	-	0,005	301 ↘	8
72	701.48	-360.02	0,006	2908	-	0,006	293 ↘	8
73	901.48	-360.02	0,006	2908	-	0,006	288 →	8
74	1101.48	-360.02	0,006	2908	-	0,006	285 →	8
75	1301.48	-360.02	0,006	2908	-	0,006	283 →	8
76	-1498.5	-160.02	0,006	2908	-	0,006	86 ←	8
77	-1298.5	-160.02	0,006	2908	-	0,006	85 ←	8
78	-1098.5	-160.02	0,006	2908	-	0,006	85 ←	8
79	-898.52	-160.02	0,006	2908	-	0,006	83 ←	8
80	-698.52	-160.02	0,006	2908	-	0,006	82 ←	8
81	-498.52	-160.02	0,005	2908	-	0,005	78 ←	8
82	-298.52	-160.02	0,003	2908	-	0,003	71 ←	8
83	-98.52	-160.02	0,002	2908	-	0,002	44 ↙	8
84	101.48	-160.02	0,002	2908	-	0,002	308 ↘	8
85	301.48	-160.02	0,003	2908	-	0,003	288 →	8
86	501.48	-160.02	0,005	2908	-	0,005	281 →	8
87	701.48	-160.02	0,006	2908	-	0,006	278 →	8
88	901.48	-160.02	0,006	2908	-	0,006	276 →	8
89	1101.48	-160.02	0,006	2908	-	0,006	275 →	8
90	1301.48	-160.02	0,006	2908	-	0,006	274 →	8
91	-1498.5	39.98	0,006	2908	-	0,006	94 ←	8
92	-1298.5	39.98	0,006	2908	-	0,006	94 ←	8
93	-1098.5	39.98	0,006	2908	-	0,006	95 ←	8
94	-898.52	39.98	0,006	2908	-	0,006	96 ←	8

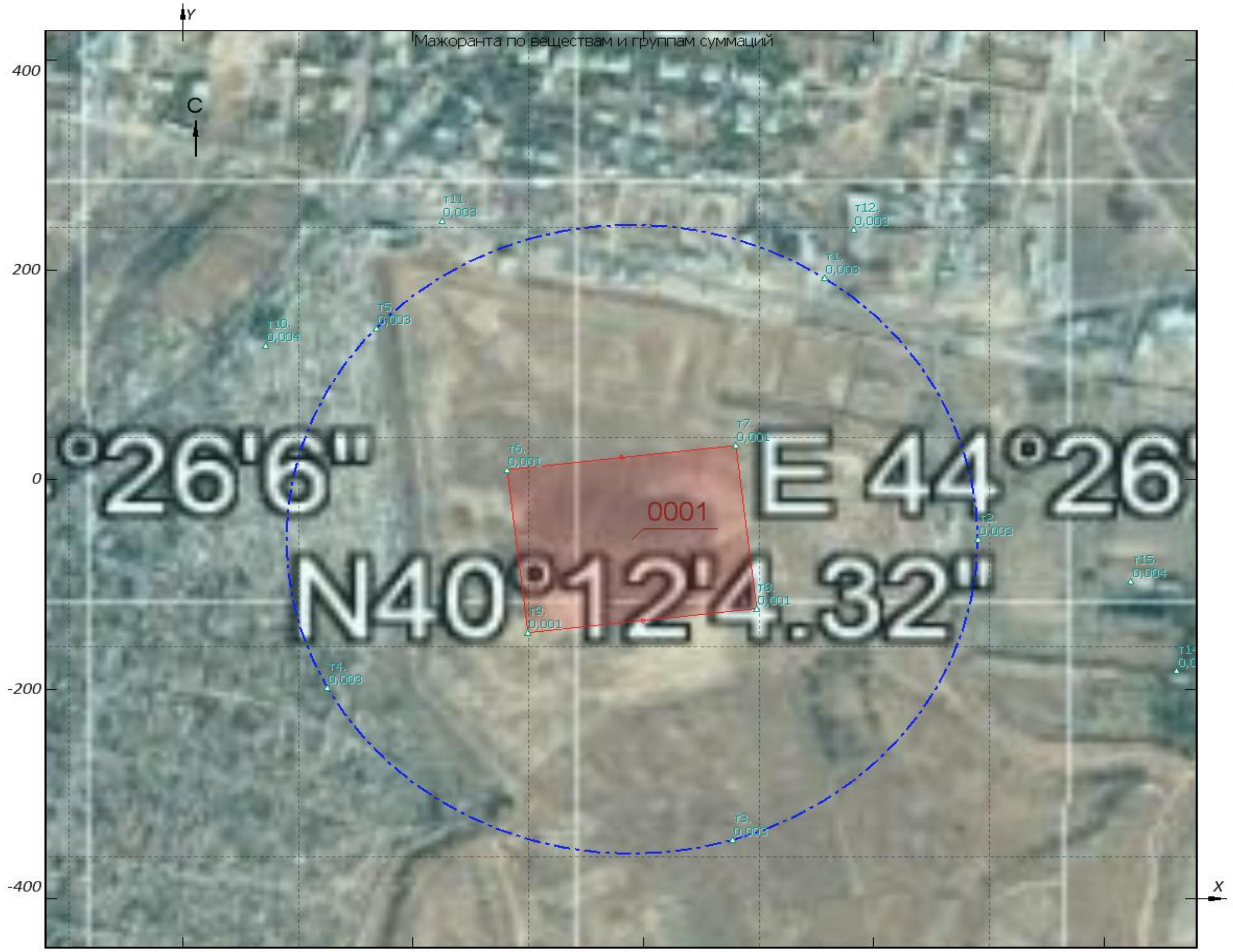
Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
95	-698.52	39.98	0,006	2908	-	0,006	98 ←	8
96	-498.52	39.98	0,005	2908	-	0,005	101 ←	8
97	-298.52	39.98	0,003	2908	-	0,003	108 ←	8
98	-98.52	39.98	0,001	2908	-	0,001	130 ↖	8
99	101.48	39.98	0,002	2908	-	0,002	230 ↗	8
100	301.48	39.98	0,003	2908	-	0,003	253 →	8
101	501.48	39.98	0,005	2908	-	0,005	259 →	8
102	701.48	39.98	0,006	2908	-	0,006	262 →	8
103	901.48	39.98	0,006	2908	-	0,006	264 →	8
104	1101.48	39.98	0,007	2908	-	0,007	265 →	8
105	1301.48	39.98	0,006	2908	-	0,006	266 →	8
106	-1498.5	239.98	0,006	2908	-	0,006	101 ←	8
107	-1298.5	239.98	0,006	2908	-	0,006	103 ←	8
108	-1098.5	239.98	0,006	2908	-	0,006	105 ←	8
109	-898.52	239.98	0,006	2908	-	0,006	108 ←	8
110	-698.52	239.98	0,006	2908	-	0,006	113 ↖	8
111	-498.52	239.98	0,005	2908	-	0,005	121 ↖	8
112	-298.52	239.98	0,004	2908	-	0,004	136 ↖	8
113	-98.52	239.98	0,003	2908	-	0,003	160 ↑	8
114	101.48	239.98	0,003	2908	-	0,003	202 ↑	8
115	301.48	239.98	0,004	2908	-	0,004	227 ↗	8
116	501.48	239.98	0,005	2908	-	0,005	240 ↗	8
117	701.48	239.98	0,006	2908	-	0,006	247 ↗	8
118	901.48	239.98	0,006	2908	-	0,006	252 →	8
119	1101.48	239.98	0,006	2908	-	0,006	255 →	8
120	1301.48	239.98	0,006	2908	-	0,006	257 →	8
121	-1498.5	439.98	0,006	2908	-	0,006	108 ←	8
122	-1298.5	439.98	0,006	2908	-	0,006	111 ←	8
123	-1098.5	439.98	0,006	2908	-	0,006	115 ↖	8
124	-898.52	439.98	0,006	2908	-	0,006	119 ↖	8
125	-698.52	439.98	0,006	2908	-	0,006	126 ↖	8
126	-498.52	439.98	0,006	2908	-	0,006	135 ↖	8
127	-298.52	439.98	0,005	2908	-	0,005	150 ↖	8
128	-98.52	439.98	0,004	2908	-	0,004	170 ↑	8
129	101.48	439.98	0,004	2908	-	0,004	193 ↑	8
130	301.48	439.98	0,005	2908	-	0,005	212 ↗	8
131	501.48	439.98	0,006	2908	-	0,006	226 ↗	8
132	701.48	439.98	0,006	2908	-	0,006	235 ↗	8
133	901.48	439.98	0,006	2908	-	0,006	241 ↗	8
134	1101.48	439.98	0,006	2908	-	0,006	246 ↗	8
135	1301.48	439.98	0,006	2908	-	0,006	249 →	8
136	-1498.5	639.98	0,006	2908	-	0,006	115 ↖	8
137	-1298.5	639.98	0,006	2908	-	0,006	118 ↖	8
138	-1098.5	639.98	0,006	2908	-	0,006	123 ↖	8
139	-898.52	639.98	0,006	2908	-	0,006	128 ↖	8
140	-698.52	639.98	0,006	2908	-	0,006	135 ↖	8
141	-498.52	639.98	0,006	2908	-	0,006	145 ↖	8
142	-298.52	639.98	0,006	2908	-	0,006	158 ↑	8
143	-98.52	639.98	0,005	2908	-	0,005	173 ↑	8
144	101.48	639.98	0,005	2908	-	0,005	189 ↑	8
145	301.48	639.98	0,006	2908	-	0,006	204 ↗	8
146	501.48	639.98	0,006	2908	-	0,006	216 ↗	8
147	701.48	639.98	0,006	2908	-	0,006	226 ↗	8
148	901.48	639.98	0,006	2908	-	0,006	233 ↗	8
149	1101.48	639.98	0,006	2908	-	0,006	238 ↗	8
150	1301.48	639.98	0,006	2908	-	0,006	242 ↗	8
151	-1498.5	839.98	0,006	2908	-	0,006	121 ↖	8
152	-1298.5	839.98	0,006	2908	-	0,006	125 ↖	8
153	-1098.5	839.98	0,006	2908	-	0,006	129 ↖	8
154	-898.52	839.98	0,006	2908	-	0,006	135 ↖	8
155	-698.52	839.98	0,006	2908	-	0,006	142 ↖	8
156	-498.52	839.98	0,006	2908	-	0,006	151 ↖	8
157	-298.52	839.98	0,006	2908	-	0,006	162 ↑	8
158	-98.52	839.98	0,006	2908	-	0,006	174 ↑	8
159	101.48	839.98	0,006	2908	-	0,006	187 ↑	8
160	301.48	839.98	0,006	2908	-	0,006	199 ↑	8

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
161	501.48	839.98	0,006	2908	-	0,006	210 ↗	8
162	701.48	839.98	0,006	2908	-	0,006	218 ↗	8
163	901.48	839.98	0,006	2908	-	0,006	225 ↗	8
164	1101.48	839.98	0,006	2908	-	0,006	231 ↗	8
165	1301.48	839.98	0,006	2908	-	0,006	236 ↗	8
166	-1498.5	1039.98	0,006	2908	-	0,006	126 ↖	8
167	-1298.5	1039.98	0,006	2908	-	0,006	130 ↖	8
168	-1098.5	1039.98	0,006	2908	-	0,006	135 ↖	8
169	-898.52	1039.98	0,006	2908	-	0,006	141 ↖	8
170	-698.52	1039.98	0,006	2908	-	0,006	148 ↖	8
171	-498.52	1039.98	0,006	2908	-	0,006	156 ↖	8
172	-298.52	1039.98	0,006	2908	-	0,006	165 ↑	8
173	-98.52	1039.98	0,006	2908	-	0,006	175 ↑	8
174	101.48	1039.98	0,006	2908	-	0,006	186 ↑	8
175	301.48	1039.98	0,006	2908	-	0,006	196 ↑	8
176	501.48	1039.98	0,006	2908	-	0,006	205 ↗	8
177	701.48	1039.98	0,006	2908	-	0,006	213 ↗	8
178	901.48	1039.98	0,006	2908	-	0,006	220 ↗	8
179	1101.48	1039.98	0,006	2908	-	0,006	225 ↗	8
180	1301.48	1039.98	0,006	2908	-	0,006	230 ↗	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.



Картограмма значений наибольших концен

менее 0,05

Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

Расчёт загрязнения атмосферы для ООО «Ереванян Базальт» унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Промплощадка N2

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 **2020**.

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 OY на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 3 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 2), 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
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	-114,86	-27	2	Точка в промзоне
2	71,45	-23,24	2	Точка в промзоне
3	77,4	-149,8	2	Точка в промзоне
4	-121	-145,8	2	Точка в промзоне
5	-33,56	216,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	258,45	31,56	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	213,17	-273,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-160,34	-348,01	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-317,55	-53,88	2	Точка на границе ОСЗЗ

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
10	438,5	145,9	2	Точка в жилой зоне
11	440,5	46,7	2	Точка в жилой зоне
12	686,6	-80,3	2	Точка в жилой зоне
13	613,2	141,9	2	Точка в жилой зоне
14	250	473,3	2	Точка в жилой зоне
15	119,1	481,2	2	Точка в жилой зоне
16	-117,1	517	2	Точка в жилой зоне
17	-307,6	298,7	2	Точка в жилой зоне
18	-490,1	12,9	2	Точка в жилой зоне
19	-654,8	-342,3	2	Точка в жилой зоне
20	-335,4	-542,7	2	Точка в жилой зоне
21	109,1	-632	2	Точка в жилой зоне
22	335,4	-483,2	2	Точка в жилой зоне
23	593,3	-479,2	2	Точка в жилой зоне

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	-900	-8,18	925,88	-8,18	1483,636	2	200	-

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 расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: **1. Объект №1 Промплощадка №2**							
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	-	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:	**1. Объект №1 Промплощадка №2**															
Площадка:	**1. Площадка №1**															
Цех:	**1. Цех №1**															
1	4	5	80	6	30159,3	20	-121 -31,8	-18,8 -17,93	54,6	1	274,56	2908	3,014	3	0,234	446,86
2	4	4	60	6	16964,6	20	-6 71,45	-50,16 -50,16	53,8	1	257,4	2908	1,441	3	0,2	346,13
3	4	5	80	4	20106,2	20	-25,8 79,59	-102,2 -100,54	32,3	1	183,04	2908	0,648	3	0,075	364,86
4	4	7	20	5	1570,8	20	-71,4 -6	-129,9 -133,9	29,2	1	47,667	2908	0,459	3	0,134	223,43
5	1	6	0,3	28,4	2,007	120	-6,86	-147,99	-	1	1,899	337	0,145	1	0,008	136,63
												301	0,05	1	0,067	136,63

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 - 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 0,05 грамм в секунду и 0 тонн в год.
Расчётных точек – 23, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 80).
Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **1** составляет:
- на границе СЗЗ **0,052**, которая достигается в точке № *7* X=*213,17* Y=*-273,71*, при направлении ветра *303*°, скорости ветра *2,2* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,052*;
- в жилой зоне **0,031**, которая достигается в точке № *11* X=*440,5* Y=*46,7*, при направлении ветра *248*°, скорости ветра *2,7* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,031*.
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	-114,86	-27	2	Точка в промзоне
2	71,45	-23,24	2	Точка в промзоне
3	77,4	-149,8	2	Точка в промзоне
4	-121	-145,8	2	Точка в промзоне
5	-33,56	216,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	258,45	31,56	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	213,17	-273,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-160,34	-348,01	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-317,55	-53,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	438,5	145,9	2	Точка в жилой зоне
11	440,5	46,7	2	Точка в жилой зоне
12	686,6	-80,3	2	Точка в жилой зоне
13	613,2	141,9	2	Точка в жилой зоне
14	250	473,3	2	Точка в жилой зоне
15	119,1	481,2	2	Точка в жилой зоне
16	-117,1	517	2	Точка в жилой зоне
17	-307,6	298,7	2	Точка в жилой зоне
18	-490,1	12,9	2	Точка в жилой зоне
19	-654,8	-342,3	2	Точка в жилой зоне
20	-335,4	-542,7	2	Точка в жилой зоне
21	109,1	-632	2	Точка в жилой зоне
22	335,4	-483,2	2	Точка в жилой зоне
23	593,3	-479,2	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_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-900	-8,18	925,88	-8,18	1483,636	2	200	-

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 максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:	**1. Объект №1 Промплощадка №2**															
Площадка:	**1. Площадка №1**															
Цех:	**1. Цех №1**															
5	1	6	0,3	28,4	2,007	120	-6	-133,9	-	1	1,899	301	0,05	1	0,067	136,63

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.	-114,86	-27	2	0,065	0,013	-	0,065	134 ↖ 2	1.1.5	0,065	100
2	Пром.	71,45	-23,24	2	0,067	0,0134	-	0,067	215 ↗ 1,9	1.1.5	0,067	100
3	Пром.	77,4	-149,8	2	0,06	0,012	-	0,06	281 → 1,9	1.1.5	0,06	100
4	Пром.	-121	-145,8	2	0,067	0,0133	-	0,067	84 ← 1,9	1.1.5	0,067	100
5	ОСЗЗ	-33,56	216,13	2	0,042	0,0084	-	0,042	175 ↑ 2,4	1.1.5	0,042	100
6	ОСЗЗ	258,45	31,56	2	0,046	0,0093	-	0,046	238 ↗ 2,3	1.1.5	0,046	100
7	ОСЗЗ	213,17	-273,71	2	0,052	0,0105	-	0,052	303 ↘ 2,2	1.1.5	0,052	100
8	ОСЗЗ	-160,34	-348,01	2	0,052	0,0104	-	0,052	36 ↙ 2,2	1.1.5	0,052	100
9	ОСЗЗ	-317,55	-53,88	2	0,045	0,009	-	0,045	104 ← 2,4	1.1.5	0,045	100
10	Жил.	438,5	145,9	2	0,028	0,0056	-	0,028	238 ↗ 2,8	1.1.5	0,028	100

Продолжение таблицы 1.2.5

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
11	Жил.	440,5	46,7	2	0,031	0,0062	-	0,031	248 → 2,7	1.1.5	0,031	100
12	Жил.	686,6	-80,3	2	0,02	0,0039	-	0,02	266 → 3,2	1.1.5	0,02	100
13	Жил.	613,2	141,9	2	0,02	0,00406	-	0,02	246 ↗ 3,2	1.1.5	0,02	100
14	Жил.	250	473,3	2	0,021	0,0042	-	0,021	203 ↗ 3,1	1.1.5	0,021	100
15	Жил.	119,1	481,2	2	0,022	0,0045	-	0,022	192 ↑ 3	1.1.5	0,022	100
16	Жил.	-117,1	517	2	0,021	0,0042	-	0,021	170 ↑ 3,1	1.1.5	0,021	100
17	Жил.	-307,6	298,7	2	0,028	0,0056	-	0,028	145 ↖ 2,8	1.1.5	0,028	100
18	Жил.	-490,1	12,9	2	0,029	0,0059	-	0,029	107 ← 2,8	1.1.5	0,029	100
19	Жил.	-654,8	-342,3	2	0,02	0,004	-	0,02	72 ← 3,2	1.1.5	0,02	100
20	Жил.	-335,4	-542,7	2	0,028	0,0056	-	0,028	39 ↙ 2,8	1.1.5	0,028	100
21	Жил.	109,1	-632	2	0,029	0,0058	-	0,029	347 ↓ 2,8	1.1.5	0,029	100
22	Жил.	335,4	-483,2	2	0,031	0,0061	-	0,031	316 ↘ 2,7	1.1.5	0,031	100
23	Жил.	593,3	-479,2	2	0,02	0,00395	-	0,02	300 ↘ 3,2	1.1.5	0,02	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-900	-750	0,01	0,002	-	0,01	55 ↙	0,5
2	-700	-750	0,013	0,00256	-	0,013	48 ↙	3,8
3	-500	-750	0,016	0,00326	-	0,016	39 ↙	3,4
4	-300	-750	0,02	0,004	-	0,02	26 ↙	3,2
5	-100	-750	0,023	0,0045	-	0,023	9 ↓	3
6	100	-750	0,023	0,0045	-	0,023	350 ↓	3
7	300	-750	0,02	0,004	-	0,02	334 ↘	3,2
8	500	-750	0,016	0,0032	-	0,016	321 ↘	3,4
9	700	-750	0,013	0,0025	-	0,013	311 ↘	3,8
10	900	-750	0,01	0,002	-	0,01	304 ↘	0,5
11	-900	-550	0,012	0,00233	-	0,012	65 ↙	4
12	-700	-550	0,016	0,00315	-	0,016	59 ↙	3,5
13	-500	-550	0,022	0,0043	-	0,022	50 ↙	3,1
14	-300	-550	0,029	0,0058	-	0,029	35 ↙	2,8
15	-100	-550	0,035	0,007	-	0,035	13 ↓	2,6
16	100	-550	0,035	0,007	-	0,035	346 ↓	2,6
17	300	-550	0,029	0,0057	-	0,029	324 ↘	2,8
18	500	-550	0,021	0,00424	-	0,021	309 ↘	3,1
19	700	-550	0,015	0,0031	-	0,015	301 ↘	3,5

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	900	-550	0,011	0,0023	-	0,011	295 ↘	4
21	-900	-350	0,013	0,0026	-	0,013	76 ←	3,8
22	-700	-350	0,018	0,0037	-	0,018	73 ←	3,3
23	-500	-350	0,027	0,0054	-	0,027	66 ↙	2,8
24	-300	-350	0,041	0,0082	-	0,041	54 ↙	2,5
25	-100	-350	0,055	0,011	-	0,055	24 ↙	2,2
26	100	-350	0,055	0,011	-	0,055	334 ↘	2,2
27	300	-350	0,04	0,008	-	0,04	305 ↘	2,5
28	500	-350	0,027	0,0053	-	0,027	293 ↘	2,9
29	700	-350	0,018	0,0036	-	0,018	287 →	3,3
30	900	-350	0,013	0,00254	-	0,013	283 →	3,8
31	-900	-150	0,014	0,0027	-	0,014	89 ←	3,7
32	-700	-150	0,02	0,0039	-	0,02	89 ←	3,2
33	-500	-150	0,03	0,006	-	0,03	88 ←	2,7
34	-300	-150	0,048	0,0097	-	0,048	87 ←	2,3
35	-100	-150	0,064	0,0127	-	0,064	80 ←	1,9
36	100	-150	0,066	0,013	-	0,066	279 →	1,9
37	300	-150	0,047	0,0094	-	0,047	273 →	2,3
38	500	-150	0,029	0,0059	-	0,029	272 →	2,8
39	700	-150	0,019	0,0038	-	0,019	271 →	3,2
40	900	-150	0,013	0,00266	-	0,013	271 →	3,7
41	-900	50	0,013	0,0026	-	0,013	102 ←	3,8
42	-700	50	0,019	0,00375	-	0,019	105 ←	3,3
43	-500	50	0,028	0,0056	-	0,028	110 ←	2,8
44	-300	50	0,043	0,0085	-	0,043	122 ↖	2,4
45	-100	50	0,059	0,0118	-	0,059	153 ↖	2,1
46	100	50	0,058	0,0116	-	0,058	210 ↗	2,1
47	300	50	0,042	0,0083	-	0,042	239 ↗	2,4
48	500	50	0,027	0,0055	-	0,027	250 →	2,8
49	700	50	0,018	0,00366	-	0,018	255 →	3,3
50	900	50	0,013	0,00257	-	0,013	259 →	3,8
51	-900	250	0,012	0,0024	-	0,012	113 ↖	3,9
52	-700	250	0,016	0,00325	-	0,016	119 ↖	3,4
53	-500	250	0,023	0,0045	-	0,023	128 ↖	3
54	-300	250	0,031	0,0062	-	0,031	143 ↖	2,7
55	-100	250	0,038	0,0076	-	0,038	166 ↑	2,5
56	100	250	0,038	0,0075	-	0,038	195 ↑	2,5
57	300	250	0,03	0,0061	-	0,03	219 ↗	2,7
58	500	250	0,022	0,0044	-	0,022	233 ↗	3,1
59	700	250	0,016	0,0032	-	0,016	241 ↗	3,5
60	900	250	0,012	0,00234	-	0,012	247 ↗	4

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	-900	450	0,01	0,00205	-	0,01	123 ↖	4,3
62	-700	450	0,013	0,00265	-	0,013	130 ↖	3,7
63	-500	450	0,017	0,0034	-	0,017	140 ↖	3,4
64	-300	450	0,021	0,0043	-	0,021	153 ↖	3,1
65	-100	450	0,024	0,0049	-	0,024	171 ↑	3
66	100	450	0,024	0,0048	-	0,024	190 ↑	3
67	300	450	0,021	0,0042	-	0,021	208 ↗	3,1
68	500	450	0,017	0,0034	-	0,017	221 ↗	3,4
69	700	450	0,013	0,0026	-	0,013	230 ↗	3,8
70	900	450	0,01	0,002	-	0,01	237 ↗	4,1
71	-900	650	0,009	0,00182	-	0,009	131 ↖	0,5
72	-700	650	0,011	0,0021	-	0,011	138 ↖	4
73	-500	650	0,013	0,00257	-	0,013	148 ↖	3,8
74	-300	650	0,015	0,003	-	0,015	159 ↑	3,5
75	-100	650	0,016	0,00327	-	0,016	173 ↑	3,4
76	100	650	0,016	0,00326	-	0,016	188 ↑	3,4
77	300	650	0,015	0,00297	-	0,015	201 ↑	3,6
78	500	650	0,013	0,00254	-	0,013	213 ↗	3,8
79	700	650	0,01	0,0021	-	0,01	222 ↗	4,3
80	900	650	0,009	0,0018	-	0,009	229 ↗	0,5

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 1.2.1.

Картограмма значений наибольших концен

менее 0,05

0,05 – 0,1

-400 -200 0 200 400

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/м³, класс опасности 4.

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 0,145 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 максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:	**1. Объект №1 Промплощадка №2**															
Площадка:	**1. Площадка №1**															
Цех:	**1. Цех №1**															
5	1	6	0,3	28,4	2,007	120	-6	-133,9	-	1	1,899	337	0,145	1	0,008	136,63

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00778<0,05.

1.4 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 – 4; 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 5,562 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 23, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 80).

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

- на границе СЗЗ **0,092**, которая достигается в точке № *8* X=*-160,34* Y=*-348,01*, при направлении ветра *32*°, скорости ветра *26* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,092*;

- в жилой зоне **0,09**, которая достигается в точке № *20* X=*-335,4* Y=*-542,7*, при направлении ветра *37*°, скорости ветра *26* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,09*.

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	-114,86	-27	2	Точка в промзоне
2	71,45	-23,24	2	Точка в промзоне
3	77,4	-149,8	2	Точка в промзоне
4	-121	-145,8	2	Точка в промзоне
5	-33,56	216,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	258,45	31,56	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	213,17	-273,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-160,34	-348,01	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-317,55	-53,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	438,5	145,9	2	Точка в жилой зоне
11	440,5	46,7	2	Точка в жилой зоне
12	686,6	-80,3	2	Точка в жилой зоне
13	613,2	141,9	2	Точка в жилой зоне
14	250	473,3	2	Точка в жилой зоне
15	119,1	481,2	2	Точка в жилой зоне
16	-117,1	517	2	Точка в жилой зоне
17	-307,6	298,7	2	Точка в жилой зоне
18	-490,1	12,9	2	Точка в жилой зоне
19	-654,8	-342,3	2	Точка в жилой зоне
20	-335,4	-542,7	2	Точка в жилой зоне
21	109,1	-632	2	Точка в жилой зоне
22	335,4	-483,2	2	Точка в жилой зоне
23	593,3	-479,2	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_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-900	-8,18	925,88	-8,18	1483,636	2	200	-

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 максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 / X_2	Y_1 / Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:	**1. Объект №1 Промплощадка №2**															
Площадка:	**1. Площадка №1**															
Цех:	**1. Цех №1**															
1	4	5	80	6	30159,3	20	-114,59 -31,45	-54,27 -53,46	54,6	1	274,56	2908	3,014	3	0,234	446,86
2	4	4	60	6	16964,6	20	11,42 71,45	-50,16 -50,16	53,8	1	257,4	2908	1,441	3	0,2	346,13
3	4	5	80	4	20106,2	20	-11,9 73,58	-103,87 -102,52	32,3	1	183,04	2908	0,648	3	0,075	364,86
4	4	7	20	5	1570,8	20	-55,41 -4,46	-131,38 -134,49	29,2	1	47,667	2908	0,459	3	0,134	223,43

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 1.4.5.

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.	-114,86	-27	2	0,055	0,0165	-	0,055	141 ↖ 26	1.1.4	0,053	97,1
2	Пром.	71,45	-23,24	2	0,062	0,0185	-	0,062	223 ↗ 26	1.1.4	0,058	93,1
3	Пром.	77,4	-149,8	2	0,051	0,0153	-	0,051	279 → 26	1.1.4	0,051	99,8
4	Пром.	-121	-145,8	2	0,046	0,0138	-	0,046	81 ← 26	1.1.4	0,043	92,7

Продолжение таблицы 1.4.5

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
5	ОСЗЗ	-33,56	216,13	2	0,08	0,024	-	0,08	179 ↑ 26	1.1.4	0,073	90,4
6	ОСЗЗ	258,45	31,56	2	0,088	0,0264	-	0,088	241 ↗ 26	1.1.4	0,076	86,5
7	ОСЗЗ	213,17	-273,71	2	0,087	0,026	-	0,087	301 ↘ 26	1.1.4	0,079	90,5
8	ОСЗЗ	-160,34	-348,01	2	0,092	0,0276	-	0,092	32 ↙ 26	1.1.4	0,075	81,2
9	ОСЗЗ	-317,55	-53,88	2	0,085	0,0254	-	0,085	105 ← 26	1.1.4	0,08	94,2
10	Жил.	438,5	145,9	2	0,084	0,0253	-	0,084	240 ↗ 26	1.1.4	0,06	71,6
11	Жил.	440,5	46,7	2	0,084	0,025	-	0,084	250 → 26	1.1.4	0,064	76,1
12	Жил.	686,6	-80,3	2	0,078	0,0235	-	0,078	268 → 26	1.1.4	0,045	57,9
13	Жил.	613,2	141,9	2	0,08	0,024	-	0,08	249 → 26	1.1.4	0,047	58,4
14	Жил.	250	473,3	2	0,079	0,0237	-	0,079	205 ↗ 26	1.1.4	0,051	65,2
15	Жил.	119,1	481,2	2	0,078	0,0235	-	0,078	193 ↑ 26	1.1.4	0,054	68,5
16	Жил.	-117,1	517	2	0,076	0,023	-	0,076	172 ↑ 26	1.1.4	0,052	68,5
17	Жил.	-307,6	298,7	2	0,081	0,0243	-	0,081	146 ↖ 26	1.1.4	0,062	75,9
18	Жил.	-490,1	12,9	2	0,082	0,0246	-	0,082	106 ← 26	1.1.4	0,064	78
19	Жил.	-654,8	-342,3	2	0,083	0,025	-	0,083	70 ← 26	1.1.4	0,051	61,7
20	Жил.	-335,4	-542,7	2	0,09	0,027	-	0,09	37 ↙ 26	1.1.4	0,063	69,6
21	Жил.	109,1	-632	2	0,085	0,0255	-	0,085	345 ↓ 26	1.1.4	0,062	72,7
22	Жил.	335,4	-483,2	2	0,084	0,025	-	0,084	315 ↘ 26	1.1.4	0,063	74,6
23	Жил.	593,3	-479,2	2	0,078	0,0233	-	0,078	301 ↘ 26	1.1.4	0,046	59,5

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	-900	-750	0,069	0,0208	-	0,069	53 ↙	26
2	-700	-750	0,075	0,0224	-	0,075	46 ↙	26
3	-500	-750	0,08	0,024	-	0,08	37 ↙	26
4	-300	-750	0,083	0,025	-	0,083	24 ↙	26
5	-100	-750	0,084	0,025	-	0,084	7 ↓	26
6	100	-750	0,082	0,0246	-	0,082	349 ↓	26
7	300	-750	0,079	0,0237	-	0,079	333 ↘	26
8	500	-750	0,075	0,0226	-	0,075	321 ↘	26
9	700	-750	0,072	0,0215	-	0,072	312 ↘	26
10	900	-750	0,067	0,02	-	0,067	306 ↘	26
11	-900	-550	0,073	0,022	-	0,073	63 ↙	26
12	-700	-550	0,079	0,0237	-	0,079	57 ↙	26
13	-500	-550	0,086	0,0257	-	0,086	48 ↙	26

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	-300	-550	0,091	0,0273	-	0,091	33 ↙	26
15	-100	-550	0,09	0,027	-	0,09	10 ↓	26
16	100	-550	0,087	0,026	-	0,087	343 ↓	26
17	300	-550	0,084	0,025	-	0,084	323 ↘	26
18	500	-550	0,079	0,0237	-	0,079	310 ↘	26
19	700	-550	0,075	0,0224	-	0,075	302 ↘	26
20	900	-550	0,07	0,021	-	0,07	296 ↘	26
21	-900	-350	0,075	0,0225	-	0,075	74 ←	26
22	-700	-350	0,081	0,0243	-	0,081	70 ←	26
23	-500	-350	0,089	0,0266	-	0,089	64 ↙	26
24	-300	-350	0,096	0,029	-	0,096	51 ↙	26
25	-100	-350	0,083	0,025	-	0,083	19 ↓	26
26	100	-350	0,088	0,0264	-	0,088	329 ↘	26
27	300	-350	0,086	0,0257	-	0,086	304 ↘	26
28	500	-350	0,08	0,024	-	0,08	294 ↘	26
29	700	-350	0,077	0,023	-	0,077	289 →	26
30	900	-350	0,072	0,0216	-	0,072	286 →	26
31	-900	-150	0,075	0,0225	-	0,075	87 ←	26
32	-700	-150	0,08	0,024	-	0,08	86 ←	26
33	-500	-150	0,085	0,0255	-	0,085	86 ←	26
34	-300	-150	0,089	0,0266	-	0,089	86 ←	26
35	-100	-150	0,037	0,011	-	0,037	76 ←	26
36	100	-150	0,06	0,018	-	0,06	278 →	26
37	300	-150	0,084	0,0253	-	0,084	274 →	26
38	500	-150	0,081	0,0243	-	0,081	274 →	26
39	700	-150	0,078	0,0233	-	0,078	274 →	26
40	900	-150	0,073	0,022	-	0,073	273 →	26
41	-900	50	0,074	0,022	-	0,074	99 ←	26
42	-700	50	0,079	0,0236	-	0,079	103 ←	26
43	-500	50	0,081	0,0244	-	0,081	109 ←	26
44	-300	50	0,084	0,025	-	0,084	123 ↖	26
45	-100	50	0,072	0,0215	-	0,072	159 ↑	26
46	100	50	0,082	0,0245	-	0,082	215 ↗	26
47	300	50	0,088	0,026	-	0,088	242 ↗	26
48	500	50	0,082	0,0247	-	0,082	253 →	26
49	700	50	0,078	0,0234	-	0,078	258 →	26
50	900	50	0,073	0,022	-	0,073	261 →	26
51	-900	250	0,072	0,0216	-	0,072	111 ←	26
52	-700	250	0,076	0,023	-	0,076	117 ↖	26
53	-500	250	0,08	0,024	-	0,08	127 ↖	26
54	-300	250	0,083	0,025	-	0,083	144 ↖	26

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	-100	250	0,082	0,0245	-	0,082	170 ↑	26
56	100	250	0,083	0,025	-	0,083	198 ↑	26
57	300	250	0,087	0,026	-	0,087	221 ↗	26
58	500	250	0,082	0,0245	-	0,082	235 ↗	26
59	700	250	0,077	0,023	-	0,077	244 ↗	26
60	900	250	0,071	0,0214	-	0,071	249 →	26
61	-900	450	0,069	0,0207	-	0,069	122 ↖	26
62	-700	450	0,073	0,022	-	0,073	129 ↖	26
63	-500	450	0,075	0,0226	-	0,075	139 ↖	26
64	-300	450	0,077	0,023	-	0,077	154 ↖	26
65	-100	450	0,077	0,0232	-	0,077	173 ↑	26
66	100	450	0,079	0,0236	-	0,079	192 ↑	26
67	300	450	0,08	0,024	-	0,08	209 ↗	26
68	500	450	0,077	0,023	-	0,077	223 ↗	26
69	700	450	0,073	0,022	-	0,073	233 ↗	26
70	900	450	0,069	0,0206	-	0,069	239 ↗	26
71	-900	650	0,065	0,0196	-	0,065	130 ↖	26
72	-700	650	0,069	0,0206	-	0,069	138 ↖	26
73	-500	650	0,071	0,0213	-	0,071	147 ↖	26
74	-300	650	0,073	0,0218	-	0,073	160 ↑	26
75	-100	650	0,073	0,022	-	0,073	174 ↑	26
76	100	650	0,074	0,022	-	0,074	189 ↑	26
77	300	650	0,074	0,022	-	0,074	203 ↗	26
78	500	650	0,072	0,0215	-	0,072	215 ↗	26
79	700	650	0,069	0,0207	-	0,069	224 ↗	26
80	900	650	0,065	0,0196	-	0,065	231 ↗	26

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.

Картограмма значений наибольших концен

менее 0,05

0,05 – 0,1

Масштаб 1:5000

Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1, Расчетная площадка №1

1.5 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 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-114,86	-27	2	Точка в промзоне
2	71,45	-23,24	2	Точка в промзоне
3	77,4	-149,8	2	Точка в промзоне
4	-121	-145,8	2	Точка в промзоне
5	-33,56	216,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	258,45	31,56	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	213,17	-273,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-160,34	-348,01	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-317,55	-53,88	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	438,5	145,9	2	Точка в жилой зоне
11	440,5	46,7	2	Точка в жилой зоне
12	686,6	-80,3	2	Точка в жилой зоне
13	613,2	141,9	2	Точка в жилой зоне
14	250	473,3	2	Точка в жилой зоне
15	119,1	481,2	2	Точка в жилой зоне
16	-117,1	517	2	Точка в жилой зоне
17	-307,6	298,7	2	Точка в жилой зоне
18	-490,1	12,9	2	Точка в жилой зоне
19	-654,8	-342,3	2	Точка в жилой зоне
20	-335,4	-542,7	2	Точка в жилой зоне
21	109,1	-632	2	Точка в жилой зоне
22	335,4	-483,2	2	Точка в жилой зоне
23	593,3	-479,2	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - 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	-900	-8,18	925,88	-8,18	1483,636	2	200	-

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 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X_1 X_2	Y_1 Y_2	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: **1. Объект №1 Промплощадка №2** **Площадка:** **1. Площадка №1** **Цех:** **1. Цех №1**																
1	4	5	80	6	30159,3	20	-121 -31,8	-18,8 -17,93	54,6	1	274,56	2908	3,014	3	0,234	446,86
2	4	4	60	6	16964,6	20	-6 71,45	-50,16 -50,16	53,8	1	257,4	2908	1,441	3	0,2	346,13
3	4	5	80	4	20106,2	20	-25,8 79,59	-102,2 -100,54	32,3	1	183,04	2908	0,648	3	0,075	364,86
4	4	7	20	5	1570,8	20	-71,4 -6	-129,9 -133,9	29,2	1	47,667	2908	0,459	3	0,134	223,43
5	1	6	0,3	28,4	2,007	120	-6,86	-147,99	-	1	1,899	337	0,145	1	0,008	136,63
												301	0,05	1	0,067	136,63

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 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - 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.	-114,86	-27	2	0,065	301	-	0,065	134 ↖ 2	1.1.5	0,065	100
2	Пром.	71,45	-23,24	2	0,067	301	-	0,067	215 ↗ 1,9	1.1.5	0,067	100
3	Пром.	77,4	-149,8	2	0,06	301	-	0,06	281 → 1,9	1.1.5	0,06	100
4	Пром.	-121	-145,8	2	0,067	301	-	0,067	84 ← 1,9	1.1.5	0,067	100
5	ОСЗЗ	-33,56	216,13	2	0,08	2908	-	0,08	179 ↑ 26	1.1.4	0,073	90,4
6	ОСЗЗ	258,45	31,56	2	0,088	2908	-	0,088	241 ↗ 26	1.1.4	0,076	86,5
7	ОСЗЗ	213,17	-273,71	2	0,087	2908	-	0,087	301 ↘ 26	1.1.4	0,079	90,5
8	ОСЗЗ	-160,34	-348,01	2	0,092	2908	-	0,092	32 ↙ 26	1.1.4	0,075	81,2
9	ОСЗЗ	-317,55	-53,88	2	0,085	2908	-	0,085	105 ← 26	1.1.4	0,08	94,2
10	Жил.	438,5	145,9	2	0,084	2908	-	0,084	240 ↗ 26	1.1.4	0,06	71,6
11	Жил.	440,5	46,7	2	0,084	2908	-	0,084	250 → 26	1.1.4	0,064	76,1
12	Жил.	686,6	-80,3	2	0,078	2908	-	0,078	268 → 26	1.1.4	0,045	57,9
13	Жил.	613,2	141,9	2	0,08	2908	-	0,08	249 → 26	1.1.4	0,047	58,4
14	Жил.	250	473,3	2	0,079	2908	-	0,079	205 ↗ 26	1.1.4	0,051	65,2
15	Жил.	119,1	481,2	2	0,078	2908	-	0,078	193 ↑ 26	1.1.4	0,054	68,5
16	Жил.	-117,1	517	2	0,076	2908	-	0,076	172 ↑ 26	1.1.4	0,052	68,5
17	Жил.	-307,6	298,7	2	0,081	2908	-	0,081	146 ↖ 26	1.1.4	0,062	75,9
18	Жил.	-490,1	12,9	2	0,082	2908	-	0,082	106 ← 26	1.1.4	0,064	78
19	Жил.	-654,8	-342,3	2	0,083	2908	-	0,083	70 ← 26	1.1.4	0,051	61,7
20	Жил.	-335,4	-542,7	2	0,09	2908	-	0,09	37 ↙ 26	1.1.4	0,063	69,6
21	Жил.	109,1	-632	2	0,085	2908	-	0,085	345 ↓ 26	1.1.4	0,062	72,7
22	Жил.	335,4	-483,2	2	0,084	2908	-	0,084	315 ↘ 26	1.1.4	0,063	74,6
23	Жил.	593,3	-479,2	2	0,078	2908	-	0,078	301 ↘ 26	1.1.4	0,046	59,5

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - 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	-900	-750	0,069	2908	-	0,069	53 ↙	26
2	-700	-750	0,075	2908	-	0,075	46 ↙	26
3	-500	-750	0,08	2908	-	0,08	37 ↙	26
4	-300	-750	0,083	2908	-	0,083	24 ↙	26
5	-100	-750	0,084	2908	-	0,084	7 ↓	26
6	100	-750	0,082	2908	-	0,082	349 ↓	26
7	300	-750	0,079	2908	-	0,079	333 ↘	26
8	500	-750	0,075	2908	-	0,075	321 ↘	26
9	700	-750	0,072	2908	-	0,072	312 ↘	26
10	900	-750	0,067	2908	-	0,067	306 ↘	26
11	-900	-550	0,073	2908	-	0,073	63 ↙	26
12	-700	-550	0,079	2908	-	0,079	57 ↙	26
13	-500	-550	0,086	2908	-	0,086	48 ↙	26
14	-300	-550	0,091	2908	-	0,091	33 ↙	26
15	-100	-550	0,09	2908	-	0,09	10 ↓	26
16	100	-550	0,087	2908	-	0,087	343 ↓	26
17	300	-550	0,084	2908	-	0,084	323 ↘	26
18	500	-550	0,079	2908	-	0,079	310 ↘	26
19	700	-550	0,075	2908	-	0,075	302 ↘	26
20	900	-550	0,07	2908	-	0,07	296 ↘	26
21	-900	-350	0,075	2908	-	0,075	74 ←	26
22	-700	-350	0,081	2908	-	0,081	70 ←	26
23	-500	-350	0,089	2908	-	0,089	64 ↙	26
24	-300	-350	0,096	2908	-	0,096	51 ↙	26
25	-100	-350	0,083	2908	-	0,083	19 ↓	26
26	100	-350	0,088	2908	-	0,088	329 ↘	26
27	300	-350	0,086	2908	-	0,086	304 ↘	26
28	500	-350	0,08	2908	-	0,08	294 ↘	26
29	700	-350	0,077	2908	-	0,077	289 →	26
30	900	-350	0,072	2908	-	0,072	286 →	26
31	-900	-150	0,075	2908	-	0,075	87 ←	26
32	-700	-150	0,08	2908	-	0,08	86 ←	26
33	-500	-150	0,085	2908	-	0,085	86 ←	26
34	-300	-150	0,089	2908	-	0,089	86 ←	26
35	-100	-150	0,064	301	-	0,064	80 ←	1,9
36	100	-150	0,066	301	-	0,066	279 →	1,9
37	300	-150	0,084	2908	-	0,084	274 →	26
38	500	-150	0,081	2908	-	0,081	274 →	26
39	700	-150	0,078	2908	-	0,078	274 →	26
40	900	-150	0,073	2908	-	0,073	273 →	26
41	-900	50	0,074	2908	-	0,074	99 ←	26

Продолжение таблицы 1.5.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	-700	50	0,079	2908	-	0,079	103 ←	26
43	-500	50	0,081	2908	-	0,081	109 ←	26
44	-300	50	0,084	2908	-	0,084	123 ↖	26
45	-100	50	0,072	2908	-	0,072	159 ↑	26
46	100	50	0,082	2908	-	0,082	215 ↗	26
47	300	50	0,088	2908	-	0,088	242 ↗	26
48	500	50	0,082	2908	-	0,082	253 →	26
49	700	50	0,078	2908	-	0,078	258 →	26
50	900	50	0,073	2908	-	0,073	261 →	26
51	-900	250	0,072	2908	-	0,072	111 ←	26
52	-700	250	0,076	2908	-	0,076	117 ↖	26
53	-500	250	0,08	2908	-	0,08	127 ↖	26
54	-300	250	0,083	2908	-	0,083	144 ↖	26
55	-100	250	0,082	2908	-	0,082	170 ↑	26
56	100	250	0,083	2908	-	0,083	198 ↑	26
57	300	250	0,087	2908	-	0,087	221 ↗	26
58	500	250	0,082	2908	-	0,082	235 ↗	26
59	700	250	0,077	2908	-	0,077	244 ↗	26
60	900	250	0,071	2908	-	0,071	249 →	26
61	-900	450	0,069	2908	-	0,069	122 ↖	26
62	-700	450	0,073	2908	-	0,073	129 ↖	26
63	-500	450	0,075	2908	-	0,075	139 ↖	26
64	-300	450	0,077	2908	-	0,077	154 ↖	26
65	-100	450	0,077	2908	-	0,077	173 ↑	26
66	100	450	0,079	2908	-	0,079	192 ↑	26
67	300	450	0,08	2908	-	0,08	209 ↗	26
68	500	450	0,077	2908	-	0,077	223 ↗	26
69	700	450	0,073	2908	-	0,073	233 ↗	26
70	900	450	0,069	2908	-	0,069	239 ↗	26
71	-900	650	0,065	2908	-	0,065	130 ↖	26
72	-700	650	0,069	2908	-	0,069	138 ↖	26
73	-500	650	0,071	2908	-	0,071	147 ↖	26
74	-300	650	0,073	2908	-	0,073	160 ↑	26
75	-100	650	0,073	2908	-	0,073	174 ↑	26
76	100	650	0,074	2908	-	0,074	189 ↑	26
77	300	650	0,074	2908	-	0,074	203 ↗	26
78	500	650	0,072	2908	-	0,072	215 ↗	26
79	700	650	0,069	2908	-	0,069	224 ↗	26
80	900	650	0,065	2908	-	0,065	231 ↗	26

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.

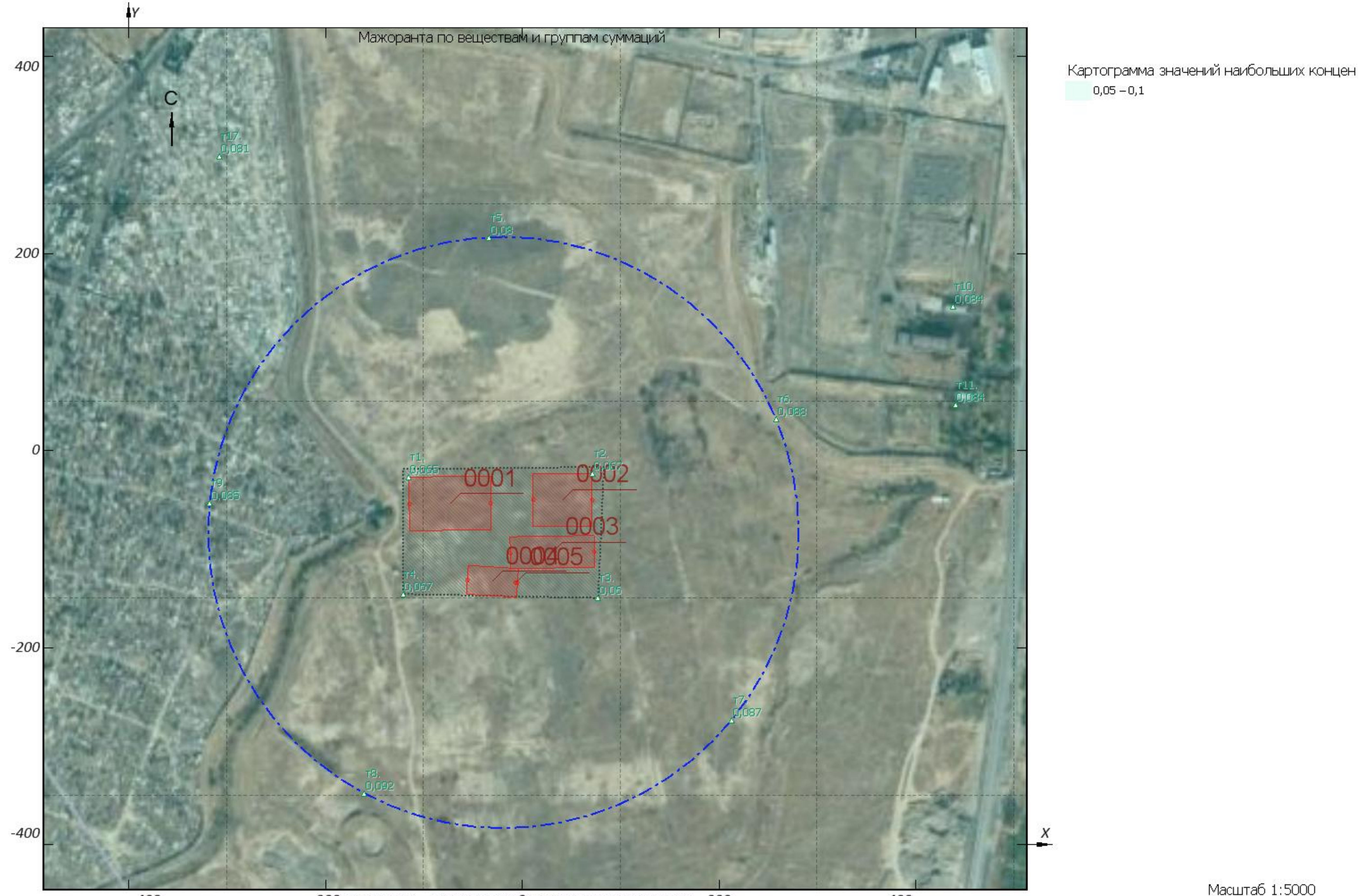


Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1, Расчетная площадка №1