

«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» ՍՊԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ

Ա. ՏՈՆՈՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ - 2020

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

“Էկո ցենտր” հաշվարկի կատարող՝ «Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է բետոնի, բետոնե իրերի, խճի մանրեցման և ասֆալտ-բետոնի արտադրությամբ:

Ձեռնարկությունն ունի չորս արտադրական հրապարակներ ԱՀ – N 1,2,3,4

- ԱՀ - N1 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 10.0տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական(SiO_2 20 -70%) - 10.0տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 30000մ³ տարեկան բետոնի արտադրության համար:

- ԱՀ - 2 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 18.0 տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական (SiO_2 –20-70%) - 18.0 տ/տարի

Հաշվարկները կատարվել են 50000մ³ տարեկան խճի մանրեցման համար:

- ԱՀ - 3 որը ունի մթնոլորտ աղտոտող 3 աղբյուրներ, որից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 17.131տ/տարի:

Փոշի անօրգանական(SiO_2 20 -70%) - 8.0տ./տարի

Ածխածնի օքսիդ - 5.165տ./տարի

Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 1.766տ./տարի

Ածխաջրածիններ - 2.200տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են տարեկան 30000 տոննա ասֆալտ - բետոնի արտադրության և 550 000 մ³/տարի գազի ծախսի համար:

- ԱՀ - 4 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 7.0.0տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական(SiO_2 20 -70%) - 7.0տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 20000մ³ տարեկան բետոնի արտադրության համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

Ընկերության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

- Ա/Հ- N 1 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **400000**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- Ա/Հ- N 2 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **720000**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- Ա/Հ- N 3 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **455360**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- Ա/Հ- N 4 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **280000**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» 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 մ³ չափանիշը (**100.0**մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- **Ա/Հ - N - 2** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (**180.0** մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- **Ա/Հ - N - 3** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (**125.872** մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- **Ա/Հ - N - 4** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (**70.0**մլրդմ³/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 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:

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	- 7
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 17
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 20
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 21
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 22
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 27
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 28
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 29
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 30
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 31
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	-33
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 34
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 35
14. Օգտագործված գրականություն	- 43
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 36
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 38
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ճանապարհաշինարարական, վերանորոգման և շահագործման աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար, իր ենթակայության տակ ունի բետոնի, բետոնե իրերի, խճի մանրեցման և ասֆալտ-բետոնի արտադրություններ:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են չորս տարբեր տարածքներում՝ արտադրական հրապարակ N 1, 2, 3, 4:

- **N 1 - Արտադրական հրապարակ «Թիբլիսյան»** – հիմնականում կատարվում է բետոնի և բետոնե իրերի պատրաստման աշխատանքներ: Գտնվում է Գյումրի քաղաքի արտադրական տարածքում, հեռու բնակելի տներից:

Հասցեն՝ ՀՀ Շիրակի մարզ, ք. Գյումրի, Թիբլիսյան խճ. 1:

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

- **N 2- Արտադրական հրապարակ «Կառնուտ»** - հիմնականում կատարվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներ: Մոտակա բնակելի տարածքը գտնվում է 2.5 - 3 կմ հեռավորության վրա: Հարևանությամբ բացակայում են արտադրական, հասարակական և այլ կարգի շինություններ:

Հասցեն՝ ՀՀ Շիրակի մարզ, Ախուրյան համայնք, գ. Կառնուտ, Ախուրյանի խճ.43 հողամաս:

Համաձայն CH-245-71 տվյալ արտադրությունը՝ 300մ չափով անիտարապաշտպանական գոտով պատկանում է 3 -րդ դասին:

- **N 3 - Արտադրական հրապարակ «Հացիկ»** - կատարվում է ասֆալտ-բետոնի պատրաստման աշխատանքներ: Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը տեղադրված է Հացիկավան գյուղի վերջնամասի ազատ տարածքում, մոտակա բնակելի տներից 1կմ հեռավորության վրա:

Հասցեն՝ ՀՀ Շիրակի մարզ, գյուղ Հացիկավան:

Համաձայն CH-245-71 տվյալ արտադրությունը՝ 300մ չափով սանիտարապաշտպանական գոտով պատկանում է 3 -րդ դասին:

- **N 4- Արտադրական հրապարակ «Արին-Բերդ»** – հիմնականում կատարվում է բետոնի պատրաստման աշխատանքներ: Արտադրական հրապարակը գտնվում Երևան քաղաքի հարավային մասում՝ Էրեբունի վարչական շրջանի արդյունաբերական գոտում՝ բնակելի տարածքից հեռու: Հարևանությամբ գտնվում բեռնատար մեքենաների ավտոտեխսպասրկման կայանը և հեղուկ գազի մեծածախ լիցքավորման բազան:

Հասցեն՝ ք. Երևան, Արին-Բերդ 10/2

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

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ պատկանող չորս արտադրական հրապարակները գտնվում են իրարից տարբեր տարածքներում:

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

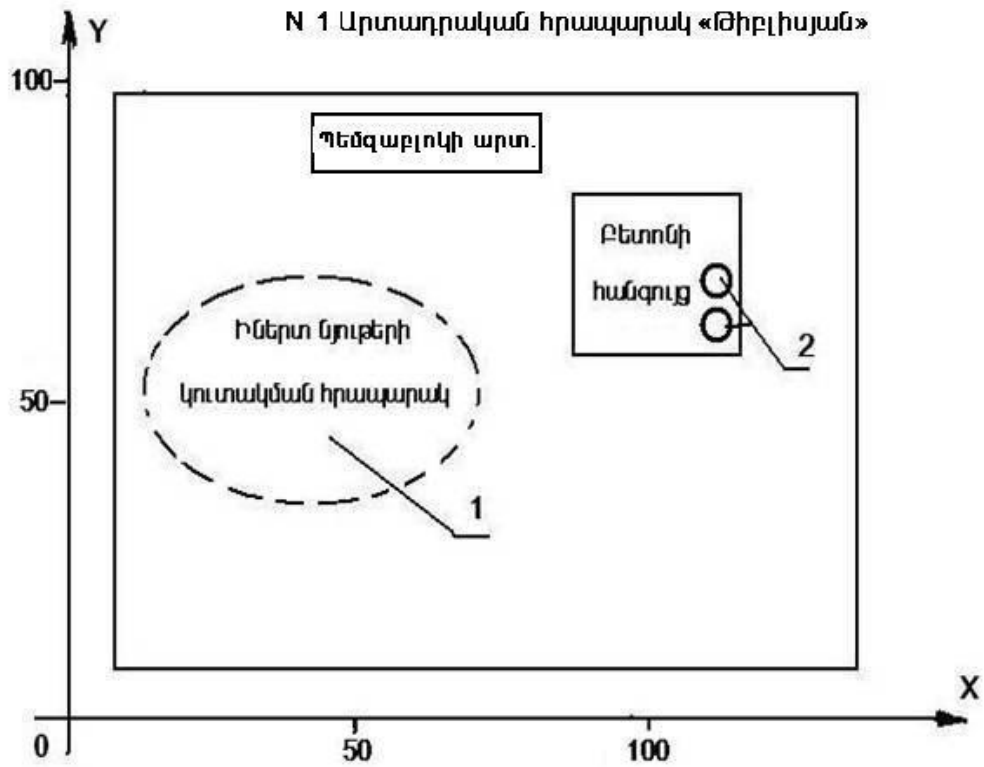
Համաձայն CH-245-71 արտադրատարածքը 300մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են 3 դասին:

Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 55.070.00108, տրված 11.10.1995թ.

Իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ Շիրակի մարզ, ք. Գյումրի, Թիբլիսյան խճ. 1

ՍՆԵՄԱ
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներ
«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ
Ս 1: 1000

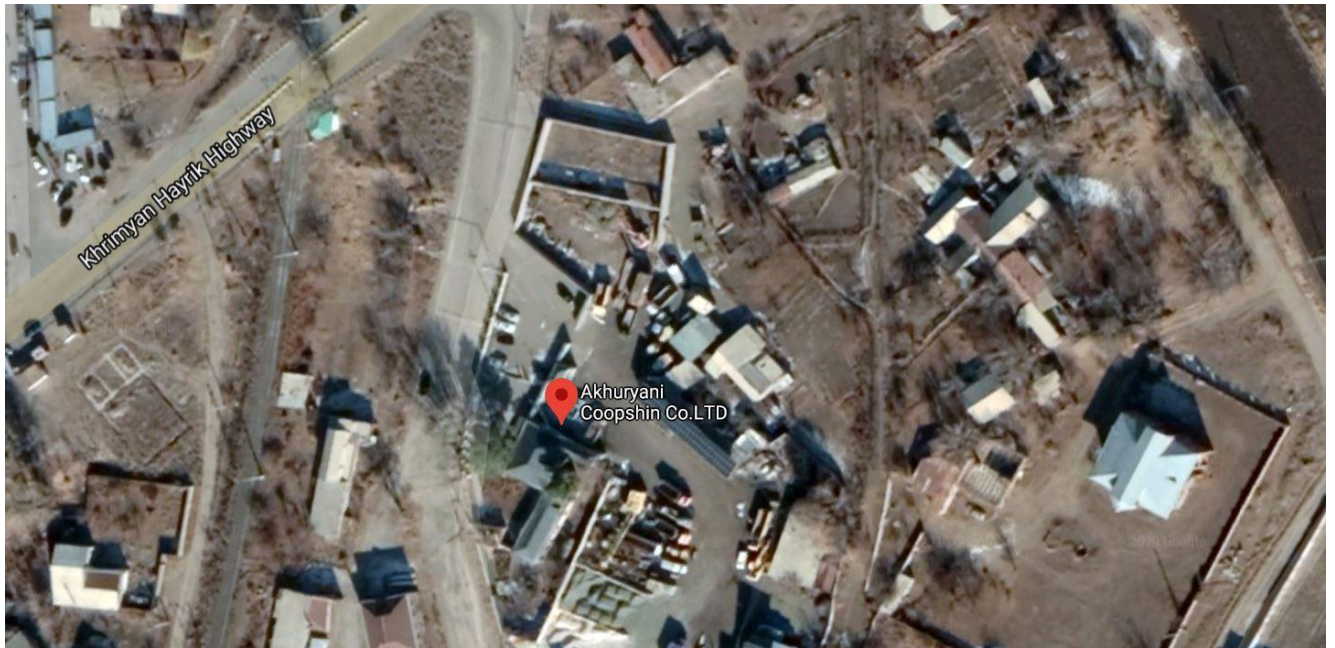


Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» ՍՊԸ

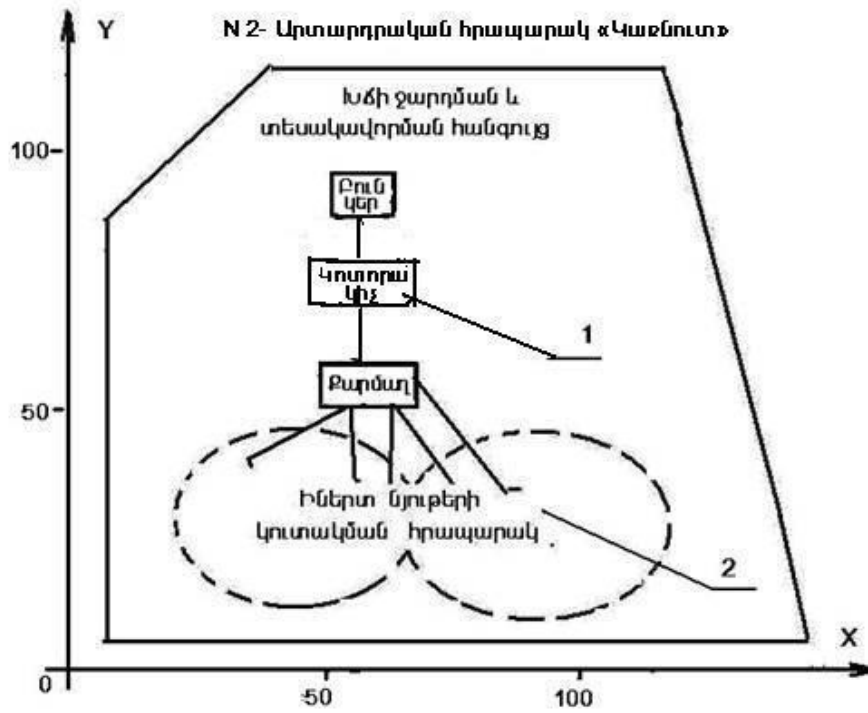
Մ 1 : 5000

N 1 - Արտարդրական հրապարակ «Թիրխյան»



N 1 - Բետոնի և բետոնե իրերի պատրաստման հանգույց

ՍԽԵՄԱ
Վնասակար նյութերի արտանետման ախտաբանությունների
«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ
Մ : 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՌՊՇԻՆ» ՍՊԸ
Մ 1 : 5000

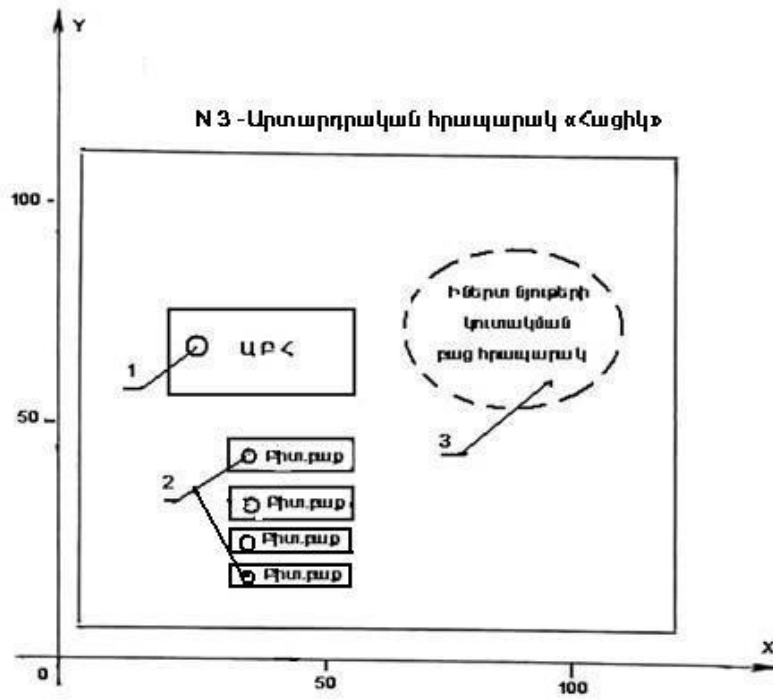
N 2- Արտարդրական հրապարակ «Կառնուտ»



- *N 2- Արտարդրական հրապարակ խճի մանրեցման հանգույց*

Ս Խ Ե Մ Ա
 Կնասական միությունների արտաներման աղբյուրների
 «ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ

Մ 1 : 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» ՍՊԸ

Մ 1 : 5000

N 3- Արտարդրական հրապարակ «Հացիկ»



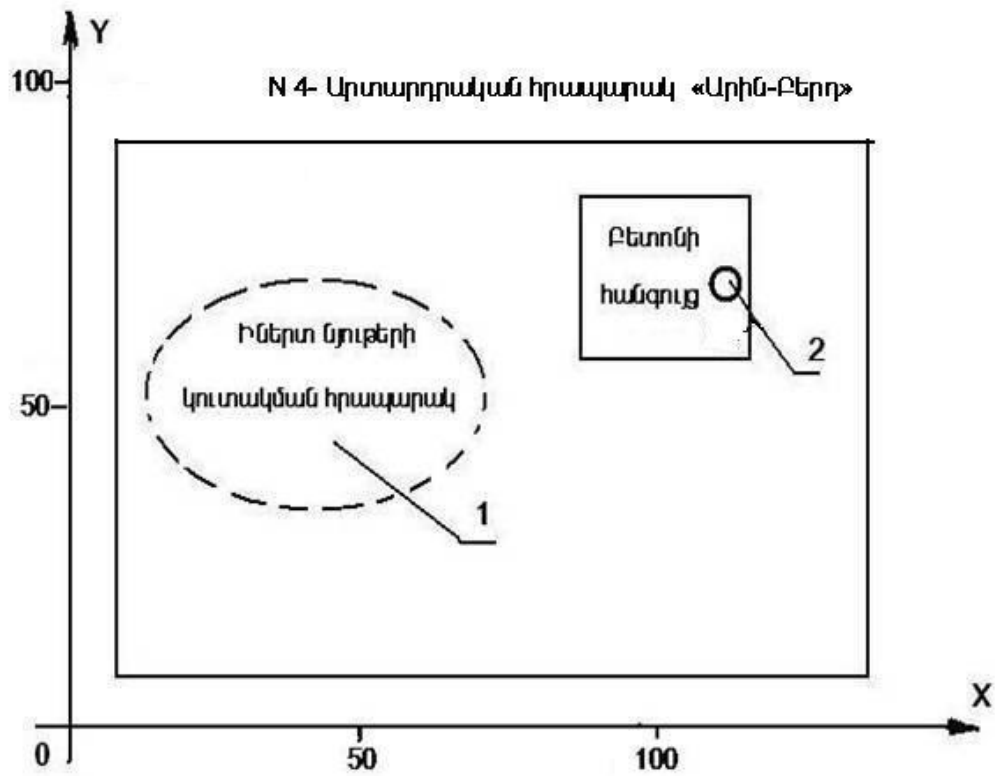
- Ասֆալտ-բետոնի հանգույց

ՍՆԵՄԱ

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

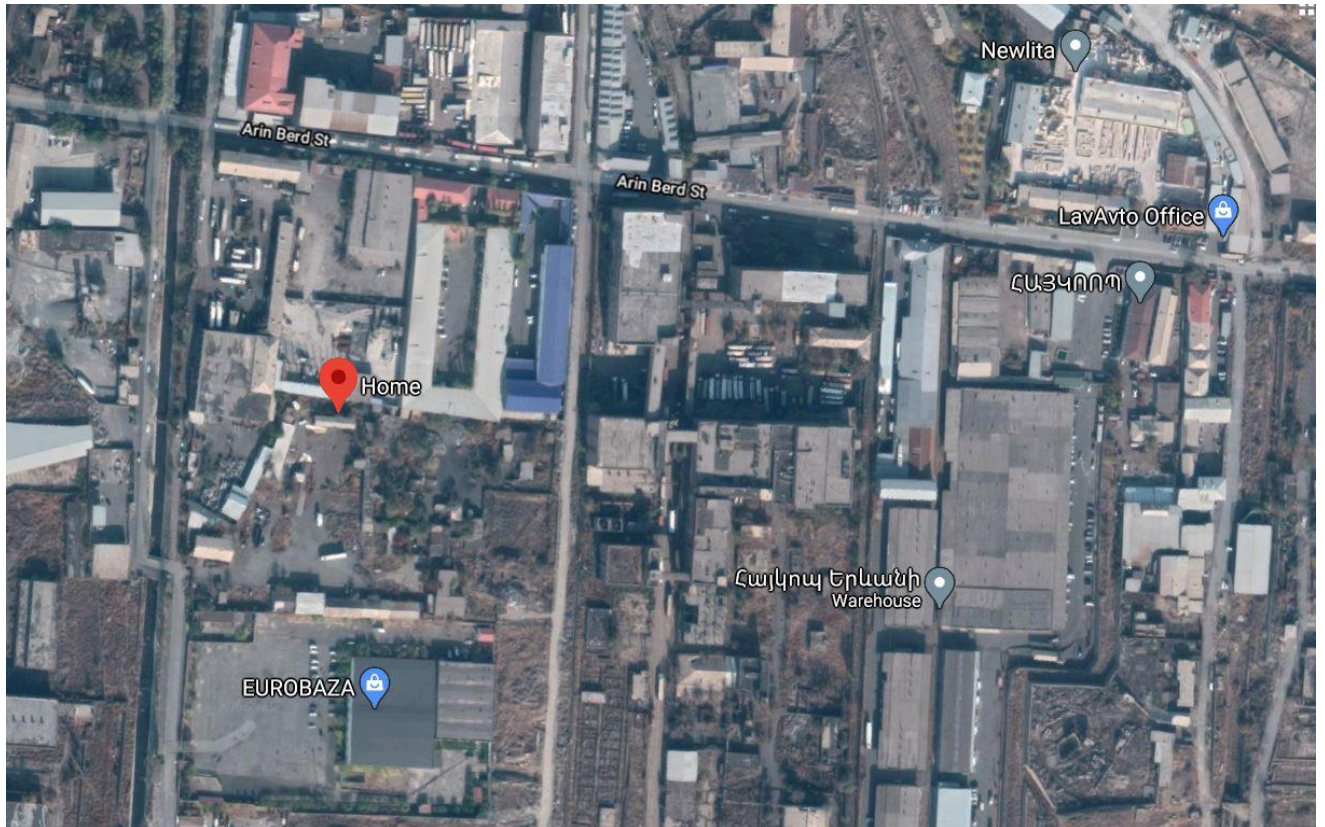
«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՌՊՇԻՆ» ՍՊԸ

Ս 1: 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊՇԻՆ» ՍՊԸ
Մ 1 : 5000

N 4- Արտադրական հրապարակ «Արին-Բերդ»



N 4- Բետոնի պատրաստման հանգույց

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

Արտարդրական հրապարակ N1 - Բետոնի և բետոնե իրերի պատրաստման հանգույցը

Արտարդրական հրապարակ N 2 - Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը

Արտարդրական հրապարակ N 3 - Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը

Արտարդրական հրապարակ N 4 - Բետոնի պատրաստման հանգույցը

Արտարդյունքային բնութագիրը՝

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

- ***Բետոնի պատրաստման հանգույցը*** փակ համակարգ է, որտեղ կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով դոզատորներից լցվում են բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման բունկերից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և տեղափոխվում է օգտագործման ըստ անհրաժեշտության: Տարեկան արտադրվում է 30000 մ³ բետոն:

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

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

Բետոնի հանգույցի վրա տեղադրված է 2 հատ ցեմենտի բունկերներ: Ցեմենտի բունկերները ապահովված են փոշեորսիչներով՝ թեքային ֆիլտրներով ֆՎ – 30 տիպի:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2 աղբյուրից:

- ***Արտարդրական հրապարակ N 2 - Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցում*** տեղադրված են խճի ընդունման բունկեր – 1 հատ, կոտորակիչ - 1 հատ, քարմաղ - 1 հատ, որտեղ կատարվում է խճի ջարդում և մանրեցում՝ ըստ պահանջվող ֆրակցիաների և ժապավենային 5 փոխադրիչներով տեղափոխվում են իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ:

Խճի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 50000մ³:

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

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1, 2 աղբյուրներից:

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

- **Արտադրական հրապարակ N 3 - Ասֆալտ-բետոնի հանգույցում** տեղադրված է ասֆալտ-բետոնի պատրաստման հոսքագիծ՝ Դ-508 Ա մակնիշի, որը նախատեսված է 30000 տ/տարի ասֆալտի արտադրության համար:

Ասֆալտ - բետոնի հանգույցում պրոցեսները ընթանում է հետևյալ փուլերով՝

Իներտ նյութերի (ավազ, խիճ) բեռնաթափում, խառնում դասակույտերով և նրանց բնական չորացում, որոնք հանդիսանում են փոշու արտանետման աղբյուրներից մեկը:

Կոնվեյերի միջոցով չափավորվող բունկերներից իներտ նյութերը փոխադրվում են չորացնող թմբուկ, որտեղ նրանք տաքացվում են 130-140°C:

- Տաքացված իներտ նյութերի տեսակավորումն կատարվում է ըստ մասազատիչների շերտավոր էլեվատորի և վիբրացիոն քարմաղի օգնությամբ:

- Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է գազայրիչի միջոցով ծխախողովակ ունեցող մինչև 130-140°C տաքացված բիտումի առանձին բաքերում: Գազի ծախսը կազմում է - 50.000մ³/տարի: Հալված բիտումը տրվում է խողովակաշարով ասֆալտ-բետոնի կայանքի դոզատոր, տեղի է ունենում բոլոր կոմպոնենտների խառնում:

Պատրաստի ասֆալտ - բետոնի բեռնաթափումը կատարվում է ավտոինքնաթափերում կամ կուտակման բունկերում:

Արտանետման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ասֆալտախառնիչ սարքերը: Իներտ նյութերի տաքացման համար գազի այրման ընթացքում չորացնող թմբուկում առաջանում են ծխագազեր՝ ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ և փոշի անօրգանական:

Ասֆալտ-բետոնի հանգույցում չորացման թմբուկները հագեցված է փոշեվորսիչներով /ցիկլոններ/: Երկաստիճանային 4 ցիկլոնով ՑՆ-11 տիպի:

Փոշին մտնում է փոշեորսիչ ցիկլոններ և լրացուցիչ մաքրվելուց հետո արտանետվում է մթնոլորտ:

Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը հիմնականում աշխատում են գազով, որի ծախսը կազմում է 500 000 մ³/տար, այլ տեսակի պահեստային վառելիք չի նախատեսված:

Նշված վնասակար նյութերը արտանետվում են N 1, 2, 3 աղբյուրներից:

Ընդհանուր գազի ծախսը կազմում է - 550 000 մ³/տարի (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):

- Արտադրական հրապարակ N 4 - Բետոնի պատրաստման հանգույցը փակ համակարգ է, որտեղ կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով դոզատորներից լցվում են բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման բունկերից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և տեղափոխվում է օգտագործման ըստ անհրաժեշտության:

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

Բետոնի հանգույցի վրա տեղադրված է 1 հատ ցեմենտի բունկեր, որը ապահոված է փոշեորսիչով թևքային ֆիլտրով ՖՎ – 30 տիպի:

Նշված վնասակար նյութերը արտանետվում են N 1, 2 աղբյուրներից:

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

Ա/Հ - N – 1, 2, 3, 4 - Արտանետման կազմակերպված աղբյուրները հազեցած են փոշեորսիչ սարքավորումներով, իսկ անկազմակերպ աղբյուրների արտանետումները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հազեցումը փոշեորսիչ սարքերով գործնականում անհնար է, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեզազամաքման 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. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ 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	10.0
Արտադրական հրապարակ N 2		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.3	18.0
Արտադրական հրապարակ N 3		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0.3	8.0
Ածխածնի օքսիդ	5.0	5.165
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.766
Ածխաջրածիններ	1.0	2.200
Արտադրական հրապարակ N 4		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.3	7.0

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

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

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

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

Աղյուսակ 3

Արտա-դրություն, արտա-դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատա-ժամը տարում		Արտանետման աղբյուր-ների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգա-թիվը			
	Անվանումը		Քանակը									
			ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Արտադրական հրապարակ N 1												
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Իներտ նյութերի պահպանում և բեռնաթափում	1		4000		անկազմակերպ		1		1		
Բետոնի պատրաստման հանգույց	Նախ. դոզավորման բունկերներ Ժապ.փոխադրիչ Բետոնախառնիչ Ցեմենտի բունկեր	1		2400		խողո-վակ		1		2		
		2										
		1										
		2										
Արտադրական հրապարակ N 2												
Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց	Բունկեր Կոտորակիչ Քարմաղ Ժապ. փոխադրիչ	1 1 1 5		2400		անկազմակերպ		1		1		
	Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	1		4000		անկազմակերպ		1		2		

Աղյուսակ 3 շարունակությունը

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը	Աշխատ աժամը տարում		Արտանե- տման աղբյուր- ների անվանումը	Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը	
		ՆԿ	Հ		ՆԿ	Հ		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Արտադրական հրապարակ N 3											
Ասֆալտ- բետոնի հանգույց	Նախ.դոզ. բունկեր Ժապ. փոխադրիչ չորացնող թմբուկ խառնիչ	3 2 1 1		2500			խողո- վակ	1		1	
Բիտումի տաքացման հանգույց	Բիտումի բաքեր գազայրիչով	2		2300			խողո- վակ	1		2	
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Խիճի, ավազի բեռնաթափում, խառնում, բնական չորացում	1		4000			անկազ- մակերպ	1		3	
Արտադրական հրապարակ N 4											
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Իներտ նյութերի պահպանում և բեռնաթափում	1		4000			անկազ- մակերպ	1		1	
Բետոնի պատրաստման հանգույց	Նախ. դոզավորման բունկերներ Ժապ.փոխադրիչ Բետոնախառնիչ Ցեմենտի բունկեր	1 3 1 1		2400			խողո- վակ	1		2	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ3/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Արտադրական հրապարակ N 1											
1		5		40.0		4.0		5026,55		20	
2		12		0.6		20.6		5.825		20	
Արտադրական հրապարակ N 2											
1		5		40		6.0		7539,82		20	
2		3		80		3.0		15079,6		20	
Արտադրական հրապարակ N 3											
1		12		1.0		9.6		7,54		140	
2		5		0.3		28.5		2,015		110	
3		5		30		4.0		2827,43		20	
Արտադրական հրապարակ N 4											
1		5		30.0		4.0		2827,43		20	
2		10		0.6		20.6		5.82		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
Արտադրական հրապարակ N 1												
1		20	30	60	70							
2		114	65	-	-	թեքային ֆիլտր ՖՎ – 30		95		94		
Արտադրական հրապարակ N 2												
1		40	50	80	90							
2		20	5	100	85							
Արտադրական հրապարակ N3												
1		24	56	-	-	Երկաստիճանի ցիկլոն		100		92		
2		30	33	-	-							
3		60	40	90	70	խոնավացում						
Արտադրական հրապարակ N4												
1		20	30	50	60							
2		10	65	-	-							

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնե- լու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	

Արտադրական հրապարակ N 1

1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.555	0.110	8.0	0.555	0.110	8.0	2020
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.231	39.66	2.0	0.231	39.66	2.0	2020

Արտադրական հրապարակ N 2

1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	1.215	0.161	10.500	1.215	0.161	10.500	2020
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.521	0.035	7.500	0.521	0.035	7.500	2020

Արտադրական հրապարակ N 3

1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%) Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ Ածխաջրածիններ	0.167	22.15	1.500	0.167	22.15	1.500	2020
		0.522	69.23	4.695	0.522	69.23	4.695	
		0.178	23.61	1.605	0.178	23.61	1.605	
		0.111	14.72	1.0	0.111	14.72	1.0	
2	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ Ածխաջրածիններ	0.057	28.29	0.470	0.057	28.29	0.470	2020
		0.020	9.92	0.161	0.020	9.92	0.161	
		0.145	71.36	1.200	0.145	71.36	1.200	
3	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.452	0.16	6.500	0.452	0.16	6.500	2020

Արտադրական հրապարակ N 4

1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.347	0.123	5.0	0.347	0.123	5.0	2020
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0.231	39.69	2.0	0.231	39.69	2.0	2020

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02 -2014- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվել է՝ զազանման 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. 3 - Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.2 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.008 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ^3 ,

Ա/Հ - N 4 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 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ , ածխածնի օքսիդին՝ 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. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 100մ քայլով:

ՕԴԵՐԵԿՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ	
	N -1,2,3	N -4
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	25.4°C	33.0°C
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)		
Հյուսիս	4	12
Հյուսիս-արևելք	27	35
Արևելք	8	13
Հարավ-արևելք	8	9
Հարավ	18	14
Հարավ-արևմուտք	29	6
Արևմուտք	5	7
Հյուսիս-արևմուտք	1	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9 մ/վրկ	2.9 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24մ/վրկ	26 մ/վրկ

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

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

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:

Ա/Հ – N 1. 2. 3. 4 արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

«Էկո ցենտր» հաշվարկից երևում է որ ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

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

10. ՍՅԱՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

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

Արտադրական հրապարակ N 1

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ –20-70%)

1	1	2020	0.555	8.0	0.555	8.0
2	2	2020	0.231	2.0	0.231	2.0
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2020</i>	<i>0.786</i>	<i>10.0</i>	<i>0.786</i>	<i>10.0</i>

Արտադրական հրապարակ N 2

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ –20-70%)

1	1	2020	1.215	10.500	1.215	10.500
2	2	2020	0.521	7.500	0.521	7.500
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2020</i>	<i>1.736</i>	<i>18.0</i>	<i>1.736</i>	<i>18.0</i>

Արտադրական հրապարակ N 3

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ –20-70%)

1	1	2020	0.167	1.500	0.167	1.500
2	3	2020	0.452	6.500	0.452	6.500
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2020</i>	<i>0.619</i>	<i>8.0</i>	<i>0.619</i>	<i>8.0</i>

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

1	1	2020	0.522	4.695	0.522	4.695
2	2	2020	0.057	0.470	0.057	0.470
	Ընդամենը	2020	0.579	5.165	0.579	5.165

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2020	0.178	1.605	0.178	1.605
2	2	2020	0.020	0.161	0.020	0.161
	Ընդամենը	2020	0.198	1.766	0.198	1.766

ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ

1	1	2020	0.111	1.0	0.111	1.0
2	2	2020	0.145	1.200	0.145	1.200
	Ընդամենը	2020	0.256	2.200	0.256	2.200

Արտադրական հրապարակ N 4
ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ –20-70%)

1	1	2020	0.347	5.0	0.347	5.0
2	2	2020	0.231	2.0	0.231	2.0
	Ընդամենը	2020	0.578	7.0	0.578	7.0

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱԽՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<i>N 1 - Արտարդրական հրապարակ «Թիբլիսյան» ՀՀ Շիրակի մարզ, ք. Գյումրի, Թիբլիսյան խճ. 1</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.786	10.0
<i>N 2- Արտարդրական հրապարակ «Կառնուտ» ՀՀ Շիրակի մարզ, Ախուրյան համայնք, գ. Կառնուտ, Ախուրյանի խճ. 43 հողամաս</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	1.736	18.0
<i>N 3 - Արտարդրական հրապարակ «Հացիկ» ՀՀ Շիրակի մարզ, գյուղ Հացիկավա</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0.619	8.0
Ածխածնի օքսիդ	0.579	5.165
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.198	1.766
Ածխաջրածիններ	0.256	2.200
<i>N 4- Արտարդրական հրապարակ «Արին-Բերդ» ք. Երևան, Արին-Բերդ 10/2</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0.578	7.0

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

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

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

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

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

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

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

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

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

«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

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

- Աi-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,

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

Ա/Հ-N-1 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 10.0 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (10.0 \times 10^9) : 0.1 = 100.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (100.0մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

Ա/Հ-N-2 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 18.0 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (18.0 \times 10^9) : 0.1 = 180.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (180.0մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

Ա/Հ-N-3-ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 8.0 տ/տարի:
- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 5.165 տ/տարի:
- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 1.766 տ/տարի:
- Ածխաջրածինները ՍԹԽ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

$$\text{ՕՊՕ} = (8.0 \times 10^9) : 0.1 + (5.165 \times 10^9) : 3 + (1.766 \times 10^9) : 0.04 = 125.872 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ^3 շեմը ($125.872 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

Ա/Հ-N-4 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 7.0 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (7.0 \times 10^9) : 0.1 = 70.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ^3 շեմը ($70.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» 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, «ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V_1 - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

P_1 - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա_1} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա_1}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը
հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	P_1 տոննա	ζq	Φg դրամ	V_1	U դրամ
Արտադրական հրապարակ N 1					
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	10.0	4	1000	10	400000
Արտադրական հրապարակ N 2					
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	18.0	4	1000	10	720000
Արտադրական հրապարակ N 3					
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	8.0	4	1000	10	320000
Ածխածնի օքսիդ	5.165	4	1000	1	20660
Ազոտի օքսիդներ	1.766	4	1000	12,5	88300
Ածխաջրածիններ	2.200	4	1000	3	26400
Ընդամենը					455360
Արտադրական հրապարակ N 4					
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	7.0	4	1000	10	280000

ՀՀ ԲՆԱԴԱՆՇՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Արտադրական հրապարակ N 3

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 - 125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության, Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ՝ վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԱՆՈՒՐՅԱՆԻ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ» ՍՊԸ

Արտադրական հրապարակ N 1

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

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

Γ գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար $\Gamma = 1$ (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 12 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\Gamma = 1$$

Արտադրական հրապարակ N 2

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 5մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\Gamma = 1$$

Արտադրական հրապարակ N 3

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 12մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\Gamma = 1$$

Արտադրական հրապարակ N 4

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

$$\Gamma = 1$$



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՑԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 27 » 08 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 130

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 21-ի թիվ 08 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Գյումրի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն քերմաստիճանը T°C	25.4
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)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
4	27	8	8	18	29	5	1	30

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՑԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ 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. Ագիգյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:

Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин»
Площадка №1

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, °C: **25,4**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;

скорость, м/с: **0,5 - 24 (шаг 0,1)**.

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

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

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-27,24	-94,02	2	Точка в промзоне
2	-37,1	-20,8	2	Точка в промзоне
3	-28,1	22	2	Точка в промзоне
4	14,2	15,1	2	Точка в промзоне
5	50,7	-41	2	Точка в промзоне
6	33,3	-107,1	2	Точка в промзоне
7	-54,36	43,68	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	53,19	41,14	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	97,41	-52,36	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	61,12	-120,26	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-31,9	-138,77	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-88,29	-95,15	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
16	92,5	-147,3	2	Точка в жилой зоне
17	66,6	-179,6	2	Точка в жилой зоне
18	94,1	39,5	2	Точка в жилой зоне

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
19	79,8	89,2	2	Точка в жилой зоне
20	-134	-99,7	2	Точка в жилой зоне
21	-59,9	-192,3	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	-320	2.59	306.35	2.59	485.188	2	50	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в 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 ООО «Ахурян Коопшин» Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	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	темпер., °C	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин»																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	5	40	4	5026,55	20	-27,76 10,34	-33,55 -34,65	40	1	91,52	2908	0,555	3	0,13	257,99
2	1	12	0,6	20,6	5,825	20	6,8	-6,6	-	1	1,339	2908	0,231	3	0,267	91,59

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

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

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,786 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 21, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 130).

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

- на границе СЗЗ **0,267**, которая достигается в точке № 13 X=-80,46 Y=21,32, при направлении ветра 108°, скорости ветра 1,4 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,267;

- в жилой зоне **0,263**, которая достигается в точке № 18 X=94,1 Y=39,5, при направлении ветра 242°, скорости ветра 1,4 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,263.

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	-27,24	-94,02	2	Точка в промзоне
2	-37,1	-20,8	2	Точка в промзоне
3	-28,1	22	2	Точка в промзоне
4	14,2	15,1	2	Точка в промзоне
5	50,7	-41	2	Точка в промзоне
6	33,3	-107,1	2	Точка в промзоне
7	-54,36	43,68	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	53,19	41,14	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	97,41	-52,36	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	61,12	-120,26	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-31,9	-138,77	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-88,29	-95,15	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
16	92,5	-147,3	2	Точка в жилой зоне
17	66,6	-179,6	2	Точка в жилой зоне
18	94,1	39,5	2	Точка в жилой зоне
19	79,8	89,2	2	Точка в жилой зоне
20	-134	-99,7	2	Точка в жилой зоне
21	-59,9	-192,3	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	-320	2,59	306,35	2,59	485,188	2	50	-

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

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

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин»																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	5	40	4	5026,55	20	-27,76 10,34	-33,55 -34,65	40	1	91,52	2908	0,555	3	0,13	257,99
2	1	12	0.6	20.6	5.825	20	6.8	-6.6	-	1	1.339	2908	0.231	3	0.267	91.59

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.	-27,24	-94,02	2	0,266	0,08	-	0,266	21 ↓ 1,4	1.1.2	0,266	99,8
2	Пром.	-37,1	-20,8	2	0,185	0,055	-	0,185	72 ← 1,3	1.1.2	0,185	99,9
3	Пром.	-28,1	22	2	0,18	0,054	-	0,18	129 ↖ 1,3	1.1.2	0,18	100
4	Пром.	14,2	15,1	2	0,07	0,021	-	0,07	199 ↑ 1,3	1.1.2	0,07	99,3
5	Пром.	50,7	-41	2	0,22	0,066	-	0,22	308 ↘ 1,3	1.1.2	0,22	100
6	Пром.	33,3	-107,1	2	0,26	0,078	-	0,26	345 ↓ 1,4	1.1.2	0,26	99,9
7	ОСЗЗ	-54,36	43,68	2	0,264	0,079	-	0,264	129 ↖ 1,3	1.1.2	0,264	99,9
8	ОСЗЗ	53,19	41,14	2	0,25	0,075	-	0,25	224 ↗ 1,3	1.1.2	0,25	99,7
9	ОСЗЗ	97,41	-52,36	2	0,26	0,078	-	0,26	297 ↘ 1,4	1.1.2	0,26	99,9
10	ОСЗЗ	61,12	-120,26	2	0,244	0,073	-	0,244	334 ↘ 1,5	1.1.2	0,243	99,8
11	ОСЗЗ	-31,9	-138,77	2	0,236	0,071	-	0,236	16 ↓ 1,5	1.1.2	0,235	99,7
12	ОСЗЗ	-88,29	-95,15	2	0,24	0,072	-	0,24	47 ↙ 1,5	1.1.2	0,24	99,7
13	ОСЗЗ	-80,46	21,32	2	0,267	0,08	-	0,267	108 ← 1,4	1.1.2	0,266	99,9
14	ОСЗЗ	-80,46	21,32	2	0,267	0,08	-	0,267	108 ← 1,4	1.1.2	0,266	99,9
15	ОСЗЗ	-80,46	21,32	2	0,267	0,08	-	0,267	108 ← 1,4	1.1.2	0,266	99,9
16	Жил.	92,5	-147,3	2	0,215	0,065	-	0,215	329 ↘ 1,6	1.1.2	0,215	99,7
17	Жил.	66,6	-179,6	2	0,203	0,061	-	0,203	341 ↓ 1,6	1.1.2	0,202	99,6
18	Жил.	94,1	39,5	2	0,263	0,079	-	0,263	242 ↗ 1,4	1.1.2	0,26	99,7
19	Жил.	79,8	89,2	2	0,25	0,074	-	0,25	217 ↗ 1,5	1.1.2	0,247	99,6
20	Жил.	-134	-99,7	2	0,213	0,064	-	0,213	57 ↙ 1,6	1.1.2	0,21	99,6
21	Жил.	-59,9	-192,3	2	0,193	0,058	-	0,193	20 ↓ 1,6	1.1.2	0,192	99,5

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	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-320	-240	0,097	0,029	-	0,097	55 ↙	2,1
2	-270	-240	0,11	0,033	-	0,11	50 ↙	2
3	-220	-240	0,124	0,037	-	0,124	44 ↙	1,9
4	-170	-240	0,138	0,0415	-	0,138	37 ↙	1,9
5	-120	-240	0,152	0,046	-	0,152	29 ↙	1,8
6	-70	-240	0,163	0,049	-	0,163	18 ↓	1,7
7	-20	-240	0,17	0,051	-	0,17	7 ↓	1,7
8	30	-240	0,17	0,051	-	0,17	354 ↓	1,7
9	80	-240	0,163	0,049	-	0,163	343 ↓	1,7
10	130	-240	0,153	0,046	-	0,153	332 ↘	1,8
11	180	-240	0,14	0,042	-	0,14	323 ↘	1,8
12	230	-240	0,125	0,0374	-	0,125	316 ↘	1,9
13	280	-240	0,11	0,033	-	0,11	310 ↘	2
14	-320	-190	0,105	0,0316	-	0,105	61 ↙	2,1
15	-270	-190	0,12	0,036	-	0,12	57 ↙	2
16	-220	-190	0,14	0,042	-	0,14	51 ↙	1,9
17	-170	-190	0,158	0,047	-	0,158	44 ↙	1,8
18	-120	-190	0,177	0,053	-	0,177	35 ↙	1,7
19	-70	-190	0,192	0,058	-	0,192	23 ↙	1,6
20	-20	-190	0,2	0,06	-	0,2	8 ↓	1,6
21	30	-190	0,2	0,06	-	0,2	353 ↓	1,6
22	80	-190	0,193	0,058	-	0,193	338 ↓	1,6
23	130	-190	0,178	0,053	-	0,178	326 ↘	1,7
24	180	-190	0,16	0,048	-	0,16	317 ↘	1,8
25	230	-190	0,14	0,042	-	0,14	309 ↘	1,8
26	280	-190	0,122	0,0366	-	0,122	304 ↘	1,9
27	-320	-140	0,113	0,034	-	0,113	68 ←	2
28	-270	-140	0,132	0,0395	-	0,132	64 ↙	1,9
29	-220	-140	0,153	0,046	-	0,153	60 ↙	1,8
30	-170	-140	0,178	0,053	-	0,178	53 ↙	1,7
31	-120	-140	0,202	0,061	-	0,2	44 ↙	1,6
32	-70	-140	0,224	0,067	-	0,224	30 ↙	1,5
33	-20	-140	0,237	0,071	-	0,237	11 ↓	1,5
34	30	-140	0,237	0,071	-	0,237	350 ↓	1,5
35	80	-140	0,225	0,067	-	0,225	331 ↘	1,5
36	130	-140	0,204	0,061	-	0,204	317 ↘	1,6
37	180	-140	0,18	0,054	-	0,18	308 ↘	1,7
38	230	-140	0,155	0,046	-	0,155	301 ↘	1,8
39	280	-140	0,133	0,04	-	0,133	296 ↘	1,9
40	-320	-90	0,12	0,036	-	0,12	76 ←	2
41	-270	-90	0,14	0,042	-	0,14	73 ←	1,8
42	-220	-90	0,165	0,05	-	0,165	70 ←	1,7
43	-170	-90	0,194	0,058	-	0,194	65 ↙	1,6
44	-120	-90	0,225	0,068	-	0,225	57 ↙	1,5
45	-70	-90	0,253	0,076	-	0,253	43 ↙	1,5
46	-20	-90	0,267	0,08	-	0,267	18 ↓	1,4
47	30	-90	0,266	0,08	-	0,266	344 ↓	1,3
48	80	-90	0,254	0,076	-	0,254	319 ↘	1,4
49	130	-90	0,227	0,068	-	0,227	304 ↘	1,5
50	180	-90	0,196	0,059	-	0,196	296 ↘	1,6
51	230	-90	0,167	0,05	-	0,167	290 →	1,7
52	280	-90	0,142	0,0425	-	0,142	287 →	1,8
53	-320	-40	0,122	0,037	-	0,122	84 ←	1,9
54	-270	-40	0,145	0,0435	-	0,145	83 ←	1,8
55	-220	-40	0,173	0,052	-	0,173	82 ←	1,7
56	-170	-40	0,205	0,061	-	0,205	79 ←	1,6
57	-120	-40	0,24	0,072	-	0,24	75 ←	1,5
58	-70	-40	0,266	0,08	-	0,266	67 ↙	1,3
59	-20	-40	0,17	0,051	-	0,17	39 ↙	1,3
60	30	-40	0,16	0,048	-	0,16	325 ↘	1,3

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	80	-40	0,265	0,079	-	0,265	295 ↘	1,3
62	130	-40	0,243	0,073	-	0,243	285 →	1,5
63	180	-40	0,208	0,062	-	0,21	281 →	1,6
64	230	-40	0,175	0,052	-	0,175	278 →	1,7
65	280	-40	0,147	0,044	-	0,147	277 →	1,8
66	-320	10	0,123	0,037	-	0,123	93 ←	1,9
67	-270	10	0,146	0,044	-	0,146	93 ←	1,8
68	-220	10	0,174	0,052	-	0,174	94 ←	1,7
69	-170	10	0,206	0,062	-	0,206	95 ←	1,6
70	-120	10	0,24	0,073	-	0,24	97 ←	1,5
71	-70	10	0,264	0,079	-	0,264	102 ←	1,3
72	-20	10	0,114	0,034	-	0,114	122 ↖	1,3
73	30	10	0,098	0,0295	-	0,098	234 ↗	1,3
74	80	10	0,26	0,078	-	0,26	257 →	1,3
75	130	10	0,245	0,074	-	0,245	262 →	1,5
76	180	10	0,21	0,063	-	0,21	265 →	1,6
77	230	10	0,176	0,053	-	0,176	266 →	1,7
78	280	10	0,148	0,044	-	0,148	266 →	1,8
79	-320	60	0,12	0,036	-	0,12	102 ←	2
80	-270	60	0,142	0,043	-	0,142	104 ←	1,8
81	-220	60	0,168	0,05	-	0,168	106 ←	1,7
82	-170	60	0,2	0,06	-	0,2	111 ←	1,6
83	-120	60	0,23	0,069	-	0,23	118 ↖	1,5
84	-70	60	0,26	0,078	-	0,26	131 ↖	1,4
85	-20	60	0,26	0,077	-	0,26	158 ↑	1,3
86	30	60	0,256	0,077	-	0,256	199 ↑	1,3
87	80	60	0,263	0,079	-	0,263	228 ↗	1,4
88	130	60	0,234	0,07	-	0,234	242 ↗	1,5
89	180	60	0,2	0,06	-	0,2	249 →	1,6
90	230	60	0,17	0,051	-	0,17	253 →	1,7
91	280	60	0,144	0,043	-	0,144	256 →	1,8
92	-320	110	0,115	0,0345	-	0,115	110 ←	2
93	-270	110	0,135	0,04	-	0,135	113 ↖	1,9
94	-220	110	0,158	0,047	-	0,158	117 ↖	1,8
95	-170	110	0,183	0,055	-	0,183	123 ↖	1,7
96	-120	110	0,21	0,063	-	0,21	133 ↖	1,6
97	-70	110	0,234	0,07	-	0,234	147 ↖	1,5
98	-20	110	0,25	0,075	-	0,25	167 ↑	1,5
99	30	110	0,25	0,075	-	0,25	191 ↑	1,5
100	80	110	0,236	0,071	-	0,236	212 ↗	1,5
101	130	110	0,212	0,064	-	0,21	227 ↗	1,6
102	180	110	0,186	0,056	-	0,186	236 ↗	1,7
103	230	110	0,16	0,048	-	0,16	242 ↗	1,8
104	280	110	0,136	0,041	-	0,136	247 ↗	1,9
105	-320	160	0,108	0,0324	-	0,108	117 ↖	2
106	-270	160	0,125	0,0374	-	0,125	121 ↖	1,9
107	-220	160	0,144	0,043	-	0,144	126 ↖	1,8
108	-170	160	0,164	0,049	-	0,164	134 ↖	1,7
109	-120	160	0,185	0,056	-	0,185	143 ↖	1,7
110	-70	160	0,203	0,061	-	0,203	155 ↖	1,6
111	-20	160	0,213	0,064	-	0,213	171 ↑	1,6
112	30	160	0,214	0,064	-	0,214	188 ↑	1,6
113	80	160	0,204	0,061	-	0,204	204 ↗	1,6
114	130	160	0,187	0,056	-	0,187	216 ↗	1,7
115	180	160	0,166	0,05	-	0,166	226 ↗	1,7
116	230	160	0,145	0,044	-	0,145	233 ↗	1,8
117	280	160	0,126	0,038	-	0,126	239 ↗	1,9
118	-320	210	0,1	0,03	-	0,1	124 ↖	2,1
119	-270	210	0,113	0,034	-	0,113	128 ↖	2
120	-220	210	0,129	0,0386	-	0,13	134 ↖	1,9
121	-170	210	0,145	0,043	-	0,145	141 ↖	1,8
122	-120	210	0,16	0,048	-	0,16	150 ↖	1,8
123	-70	210	0,172	0,052	-	0,172	161 ↑	1,7
124	-20	210	0,18	0,054	-	0,18	173 ↑	1,7
125	30	210	0,18	0,054	-	0,18	186 ↑	1,7

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
126	80	210	0,173	0,052	-	0,173	199 ↑	1,7
127	130	210	0,16	0,048	-	0,16	210 ↗	1,8
128	180	210	0,146	0,044	-	0,146	219 ↗	1,8
129	230	210	0,13	0,039	-	0,13	226 ↗	1,9
130	280	210	0,115	0,0344	-	0,115	232 ↗	2

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



Картограмма значений наибольших концен

0,05 – 0,1

0,1 – 0,2

0,2 – 0,3

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500

1.3 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

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

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

Таблица № 1.3.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-27,24	-94,02	2	Точка в промзоне
2	-37,1	-20,8	2	Точка в промзоне
3	-28,1	22	2	Точка в промзоне
4	14,2	15,1	2	Точка в промзоне
5	50,7	-41	2	Точка в промзоне
6	33,3	-107,1	2	Точка в промзоне
7	-54,36	43,68	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	53,19	41,14	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	97,41	-52,36	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	61,12	-120,26	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-31,9	-138,77	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-88,29	-95,15	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	-80,46	21,32	2	Точка на границе ОСЗЗ
16	92,5	-147,3	2	Точка в жилой зоне
17	66,6	-179,6	2	Точка в жилой зоне
18	94,1	39,5	2	Точка в жилой зоне
19	79,8	89,2	2	Точка в жилой зоне
20	-134	-99,7	2	Точка в жилой зоне
21	-59,9	-192,3	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				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	-320	2,59	306,35	2,59	485,188	2	50	-

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

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

Таблица № 1.3.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин»																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	5	40	4	5026,55	20	-27,76 10,34	-33,55 -34,65	40	1	91,52	2908	0,555	3	0,13	257,99
2	1	12	0,6	20,6	5,825	20	6,8	-6,6	-	1	1,339	2908	0,231	3	0,267	91,59

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, 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.	-27,24	-94,02	2	0,266	2908	-	0,266	21 ↓ 1,4	1.1.2	0,266	99,8
2	Пром.	-37,1	-20,8	2	0,185	2908	-	0,185	72 ← 1,3	1.1.2	0,185	99,9
3	Пром.	-28,1	22	2	0,18	2908	-	0,18	129 ↖ 1,3	1.1.2	0,18	100
4	Пром.	14,2	15,1	2	0,07	2908	-	0,07	199 ↑ 1,3	1.1.2	0,07	99,3
5	Пром.	50,7	-41	2	0,22	2908	-	0,22	308 ↘ 1,3	1.1.2	0,22	100
6	Пром.	33,3	-107,1	2	0,26	2908	-	0,26	345 ↓ 1,4	1.1.2	0,26	99,9
7	ОСЗЗ	-54,36	43,68	2	0,264	2908	-	0,264	129 ↖ 1,3	1.1.2	0,264	99,9
8	ОСЗЗ	53,19	41,14	2	0,25	2908	-	0,25	224 ↗ 1,3	1.1.2	0,25	99,7
9	ОСЗЗ	97,41	-52,36	2	0,26	2908	-	0,26	297 ↘ 1,4	1.1.2	0,26	99,9
10	ОСЗЗ	61,12	-120,26	2	0,244	2908	-	0,244	334 ↘ 1,5	1.1.2	0,243	99,8
11	ОСЗЗ	-31,9	-138,77	2	0,236	2908	-	0,236	16 ↓ 1,5	1.1.2	0,235	99,7
12	ОСЗЗ	-88,29	-95,15	2	0,24	2908	-	0,24	47 ↙ 1,5	1.1.2	0,24	99,7
13	ОСЗЗ	-80,46	21,32	2	0,267	2908	-	0,267	108 ← 1,4	1.1.2	0,266	99,9
14	ОСЗЗ	-80,46	21,32	2	0,267	2908	-	0,267	108 ← 1,4	1.1.2	0,266	99,9
15	ОСЗЗ	-80,46	21,32	2	0,267	2908	-	0,267	108 ← 1,4	1.1.2	0,266	99,9
16	Жил.	92,5	-147,3	2	0,215	2908	-	0,215	329 ↘ 1,6	1.1.2	0,215	99,7
17	Жил.	66,6	-179,6	2	0,203	2908	-	0,203	341 ↓ 1,6	1.1.2	0,202	99,6
18	Жил.	94,1	39,5	2	0,263	2908	-	0,263	242 ↗ 1,4	1.1.2	0,26	99,7
19	Жил.	79,8	89,2	2	0,25	2908	-	0,25	217 ↗ 1,5	1.1.2	0,247	99,6
20	Жил.	-134	-99,7	2	0,213	2908	-	0,213	57 ↙ 1,6	1.1.2	0,21	99,6
21	Жил.	-59,9	-192,3	2	0,193	2908	-	0,193	20 ↓ 1,6	1.1.2	0,192	99,5

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	-320	-240	0,097	2908	-	0,097	55 ↙	2,1
2	-270	-240	0,11	2908	-	0,11	50 ↙	2
3	-220	-240	0,124	2908	-	0,124	44 ↙	1,9
4	-170	-240	0,138	2908	-	0,138	37 ↙	1,9
5	-120	-240	0,152	2908	-	0,152	29 ↙	1,8
6	-70	-240	0,163	2908	-	0,163	18 ↓	1,7

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	-20	-240	0,17	2908	-	0,17	7 ↓	1,7
8	30	-240	0,17	2908	-	0,17	354 ↓	1,7
9	80	-240	0,163	2908	-	0,163	343 ↓	1,7
10	130	-240	0,153	2908	-	0,153	332 ↘	1,8
11	180	-240	0,14	2908	-	0,14	323 ↘	1,8
12	230	-240	0,125	2908	-	0,125	316 ↘	1,9
13	280	-240	0,11	2908	-	0,11	310 ↘	2
14	-320	-190	0,105	2908	-	0,105	61 ↙	2,1
15	-270	-190	0,12	2908	-	0,12	57 ↙	2
16	-220	-190	0,14	2908	-	0,14	51 ↙	1,9
17	-170	-190	0,158	2908	-	0,158	44 ↙	1,8
18	-120	-190	0,177	2908	-	0,177	35 ↙	1,7
19	-70	-190	0,192	2908	-	0,192	23 ↙	1,6
20	-20	-190	0,2	2908	-	0,2	8 ↓	1,6
21	30	-190	0,2	2908	-	0,2	353 ↓	1,6
22	80	-190	0,193	2908	-	0,193	338 ↓	1,6
23	130	-190	0,178	2908	-	0,178	326 ↘	1,7
24	180	-190	0,16	2908	-	0,16	317 ↘	1,8
25	230	-190	0,14	2908	-	0,14	309 ↘	1,8
26	280	-190	0,122	2908	-	0,122	304 ↘	1,9
27	-320	-140	0,113	2908	-	0,113	68 ←	2
28	-270	-140	0,132	2908	-	0,132	64 ↙	1,9
29	-220	-140	0,153	2908	-	0,153	60 ↙	1,8
30	-170	-140	0,178	2908	-	0,178	53 ↙	1,7
31	-120	-140	0,202	2908	-	0,2	44 ↙	1,6
32	-70	-140	0,224	2908	-	0,224	30 ↙	1,5
33	-20	-140	0,237	2908	-	0,237	11 ↓	1,5
34	30	-140	0,237	2908	-	0,237	350 ↓	1,5
35	80	-140	0,225	2908	-	0,225	331 ↘	1,5
36	130	-140	0,204	2908	-	0,204	317 ↘	1,6
37	180	-140	0,18	2908	-	0,18	308 ↘	1,7
38	230	-140	0,155	2908	-	0,155	301 ↘	1,8
39	280	-140	0,133	2908	-	0,133	296 ↘	1,9
40	-320	-90	0,12	2908	-	0,12	76 ←	2
41	-270	-90	0,14	2908	-	0,14	73 ←	1,8
42	-220	-90	0,165	2908	-	0,165	70 ←	1,7
43	-170	-90	0,194	2908	-	0,194	65 ↙	1,6
44	-120	-90	0,225	2908	-	0,225	57 ↙	1,5
45	-70	-90	0,253	2908	-	0,253	43 ↙	1,5
46	-20	-90	0,267	2908	-	0,267	18 ↓	1,4
47	30	-90	0,266	2908	-	0,266	344 ↓	1,3
48	80	-90	0,254	2908	-	0,254	319 ↘	1,4
49	130	-90	0,227	2908	-	0,227	304 ↘	1,5
50	180	-90	0,196	2908	-	0,196	296 ↘	1,6
51	230	-90	0,167	2908	-	0,167	290 →	1,7
52	280	-90	0,142	2908	-	0,142	287 →	1,8
53	-320	-40	0,122	2908	-	0,122	84 ←	1,9
54	-270	-40	0,145	2908	-	0,145	83 ←	1,8
55	-220	-40	0,173	2908	-	0,173	82 ←	1,7
56	-170	-40	0,205	2908	-	0,205	79 ←	1,6
57	-120	-40	0,24	2908	-	0,24	75 ←	1,5
58	-70	-40	0,266	2908	-	0,266	67 ↙	1,3
59	-20	-40	0,17	2908	-	0,17	39 ↙	1,3
60	30	-40	0,16	2908	-	0,16	325 ↘	1,3
61	80	-40	0,265	2908	-	0,265	295 ↘	1,3
62	130	-40	0,243	2908	-	0,243	285 →	1,5
63	180	-40	0,208	2908	-	0,21	281 →	1,6
64	230	-40	0,175	2908	-	0,175	278 →	1,7
65	280	-40	0,147	2908	-	0,147	277 →	1,8
66	-320	10	0,123	2908	-	0,123	93 ←	1,9
67	-270	10	0,146	2908	-	0,146	93 ←	1,8
68	-220	10	0,174	2908	-	0,174	94 ←	1,7
69	-170	10	0,206	2908	-	0,206	95 ←	1,6
70	-120	10	0,24	2908	-	0,24	97 ←	1,5
71	-70	10	0,264	2908	-	0,264	102 ←	1,3

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
72	-20	10	0,114	2908	-	0,114	122 ↖	1,3
73	30	10	0,098	2908	-	0,098	234 ↗	1,3
74	80	10	0,26	2908	-	0,26	257 →	1,3
75	130	10	0,245	2908	-	0,245	262 →	1,5
76	180	10	0,21	2908	-	0,21	265 →	1,6
77	230	10	0,176	2908	-	0,176	266 →	1,7
78	280	10	0,148	2908	-	0,148	266 →	1,8
79	-320	60	0,12	2908	-	0,12	102 ←	2
80	-270	60	0,142	2908	-	0,142	104 ←	1,8
81	-220	60	0,168	2908	-	0,168	106 ←	1,7
82	-170	60	0,2	2908	-	0,2	111 ←	1,6
83	-120	60	0,23	2908	-	0,23	118 ↖	1,5
84	-70	60	0,26	2908	-	0,26	131 ↖	1,4
85	-20	60	0,26	2908	-	0,26	158 ↑	1,3
86	30	60	0,256	2908	-	0,256	199 ↑	1,3
87	80	60	0,263	2908	-	0,263	228 ↗	1,4
88	130	60	0,234	2908	-	0,234	242 ↗	1,5
89	180	60	0,2	2908	-	0,2	249 →	1,6
90	230	60	0,17	2908	-	0,17	253 →	1,7
91	280	60	0,144	2908	-	0,144	256 →	1,8
92	-320	110	0,115	2908	-	0,115	110 ←	2
93	-270	110	0,135	2908	-	0,135	113 ↖	1,9
94	-220	110	0,158	2908	-	0,158	117 ↖	1,8
95	-170	110	0,183	2908	-	0,183	123 ↖	1,7
96	-120	110	0,21	2908	-	0,21	133 ↖	1,6
97	-70	110	0,234	2908	-	0,234	147 ↖	1,5
98	-20	110	0,25	2908	-	0,25	167 ↑	1,5
99	30	110	0,25	2908	-	0,25	191 ↑	1,5
100	80	110	0,236	2908	-	0,236	212 ↗	1,5
101	130	110	0,212	2908	-	0,21	227 ↗	1,6
102	180	110	0,186	2908	-	0,186	236 ↗	1,7
103	230	110	0,16	2908	-	0,16	242 ↗	1,8
104	280	110	0,136	2908	-	0,136	247 ↗	1,9
105	-320	160	0,108	2908	-	0,108	117 ↖	2
106	-270	160	0,125	2908	-	0,125	121 ↖	1,9
107	-220	160	0,144	2908	-	0,144	126 ↖	1,8
108	-170	160	0,164	2908	-	0,164	134 ↖	1,7
109	-120	160	0,185	2908	-	0,185	143 ↖	1,7
110	-70	160	0,203	2908	-	0,203	155 ↖	1,6
111	-20	160	0,213	2908	-	0,213	171 ↑	1,6
112	30	160	0,214	2908	-	0,214	188 ↑	1,6
113	80	160	0,204	2908	-	0,204	204 ↗	1,6
114	130	160	0,187	2908	-	0,187	216 ↗	1,7
115	180	160	0,166	2908	-	0,166	226 ↗	1,7
116	230	160	0,145	2908	-	0,145	233 ↗	1,8
117	280	160	0,126	2908	-	0,126	239 ↗	1,9
118	-320	210	0,1	2908	-	0,1	124 ↖	2,1
119	-270	210	0,113	2908	-	0,113	128 ↖	2
120	-220	210	0,129	2908	-	0,13	134 ↖	1,9
121	-170	210	0,145	2908	-	0,145	141 ↖	1,8
122	-120	210	0,16	2908	-	0,16	150 ↖	1,8
123	-70	210	0,172	2908	-	0,172	161 ↑	1,7
124	-20	210	0,18	2908	-	0,18	173 ↑	1,7
125	30	210	0,18	2908	-	0,18	186 ↑	1,7
126	80	210	0,173	2908	-	0,173	199 ↑	1,7
127	130	210	0,16	2908	-	0,16	210 ↗	1,8
128	180	210	0,146	2908	-	0,146	219 ↗	1,8
129	230	210	0,13	2908	-	0,13	226 ↗	1,9
130	280	210	0,115	2908	-	0,115	232 ↗	2

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



Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин»**Площадка №2**

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, °C: **25,4**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;

скорость, м/с: **0,5 - 24 (шаг 0,1)**.

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

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

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-44,3	-46,69	2	Точка в промзоне
2	44,53	-41,1	2	Точка в промзоне
3	49,59	-104,72	2	Точка в промзоне
4	-34,6	-103,59	2	Точка в промзоне
5	9,68	221,86	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	251,09	88,92	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	253,36	-240,65	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	19,05	-376,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-220,37	-278,98	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-269,22	50,36	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	267	-426,9	2	Точка в жилой зоне
12	382,4	-399,3	2	Точка в жилой зоне

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
13	436,4	-346,4	2	Точка в жилой зоне
14	286,1	-527,9	2	Точка в жилой зоне
15	361,5	-448,5	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	-750	-114.79	761.33	-114.79	1120.425	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №2 ООО «Ахурян Коопшин» Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	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 максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °C	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №2 ООО «Ахурян Коопшин»													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	5	40	6	7539,82	20	0,98 0,38	-69,95 -49,15	40	1	137,28	2908	1,215	3	0,19	315,97
2	4	3	80	3	15079,6	20	5,35 3.82	-101,55 -71.63	80	1	228,8	2908	0,521	3	0,16	244,75

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

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 1,736 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчетных точек – 15, расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 192).

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

- на границе СЗЗ **0,033**, которая достигается в точке № 7 X=253,36 Y=-240,65, при направлении ветра 305°, скорости ветра 24 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,033;

- в жилой зоне **0,04**, которая достигается в точке № 14 X=286,1 Y=-527,9, при направлении ветра 328°, скорости ветра 24 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,04.

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	-44,3	-46,69	2	Точка в промзоне
2	44,53	-41,1	2	Точка в промзоне
3	49,59	-104,72	2	Точка в промзоне
4	-34,6	-103,59	2	Точка в промзоне
5	9,68	221,86	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	251,09	88,92	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	253,36	-240,65	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	19,05	-376,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-220,37	-278,98	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-269,22	50,36	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	267	-426,9	2	Точка в жилой зоне
12	382,4	-399,3	2	Точка в жилой зоне
13	436,4	-346,4	2	Точка в жилой зоне
14	286,1	-527,9	2	Точка в жилой зоне
15	361,5	-448,5	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	-750	-114,79	761,33	-114,79	1120,425	2	100	-

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

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

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №2 ООО «Ахурян Коопшин» Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	5	40	6	7539,82	20	0,98 0,38	-69,95 -49,15	40	1	137,28	2908	1,215	3	0,19	315,97
2	4	3	80	3	15079,6	20	5,35 3,82	-101,55 -71,63	80	1	228,8	2908	0,521	3	0,16	244,75

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.	-44,3	-46,69	2	0,012	0,00346	-	0,012	108 ← 24	1.1.1	0,01	84,3
2	Пром.	44,53	-41,1	2	0,011	0,00336	-	0,011	246 ↗ 24	1.1.1	0,01	88,5
3	Пром.	49,59	-104,72	2	0,012	0,0037	-	0,012	311 ↘ 24	1.1.1	0,011	86,3
4	Пром.	-34,6	-103,59	2	0,01	0,003	-	0,01	42 ↙ 24	1.1.1	0,009	88,2
5	ОСЗЗ	9,68	221,86	2	0,031	0,0094	-	0,031	182 ↑ 24	1.1.1	0,021	67,6
6	ОСЗЗ	251,09	88,92	2	0,032	0,0096	-	0,032	238 ↗ 24	1.1.1	0,022	68,3
7	ОСЗЗ	253,36	-240,65	2	0,033	0,0099	-	0,033	305 ↘ 24	1.1.1	0,023	68,7
8	ОСЗЗ	19,05	-376,9	2	0,032	0,0096	-	0,032	357 ↓ 24	1.1.1	0,022	69,2
9	ОСЗЗ	-220,37	-278,98	2	0,032	0,0097	-	0,032	46 ↖ 24	1.1.1	0,022	69
10	ОСЗЗ	-269,22	50,36	2	0,032	0,0097	-	0,032	114 ↖ 24	1.1.1	0,021	66,1
11	Жил.	267	-426,9	2	0,038	0,0113	-	0,038	324 ↘ 24	1.1.1	0,026	68,4
12	Жил.	382,4	-399,3	2	0,039	0,0118	-	0,039	311 ↘ 24	1.1.1	0,027	68
13	Жил.	436,4	-346,4	2	0,04	0,012	-	0,04	303 ↘ 24	1.1.1	0,027	68,5
14	Жил.	286,1	-527,9	2	0,04	0,012	-	0,04	328 ↘ 24	1.1.1	0,027	68,2
15	Жил.	361,5	-448,5	2	0,04	0,012	-	0,04	317 ↘ 24	1.1.1	0,027	68,6

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	-750	-675	0,043	0,0128	-	0,043	51 ↙	24
2	-650	-675	0,043	0,013	-	0,043	47 ↙	24
3	-550	-675	0,043	0,0128	-	0,043	42 ↙	23,8
4	-450	-675	0,043	0,013	-	0,043	37 ↙	24

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	-350	-675	0,043	0,0128	-	0,043	30 ↙	24
6	-250	-675	0,039	0,0116	-	0,039	23 ↙	22,5
7	-150	-675	0,042	0,0125	-	0,042	14 ↓	24
8	-50	-675	0,039	0,0117	-	0,039	5 ↓	22,8
9	50	-675	0,041	0,0124	-	0,041	355 ↓	24
10	150	-675	0,042	0,0125	-	0,042	346 ↓	24
11	250	-675	0,042	0,0126	-	0,042	338 ↓	24
12	350	-675	0,043	0,0128	-	0,043	330 ↘	24
13	450	-675	0,043	0,013	-	0,043	324 ↘	24
14	550	-675	0,043	0,0128	-	0,043	318 ↘	23,8
15	650	-675	0,043	0,013	-	0,043	313 ↘	24
16	750	-675	0,041	0,0124	-	0,041	309 ↘	23,4
17	-750	-575	0,043	0,013	-	0,043	56 ↙	24
18	-650	-575	0,043	0,013	-	0,043	52 ↙	24
19	-550	-575	0,043	0,013	-	0,043	47 ↙	24
20	-450	-575	0,042	0,0127	-	0,042	42 ↙	24
21	-350	-575	0,038	0,0113	-	0,038	35 ↙	22,2
22	-250	-575	0,041	0,0122	-	0,041	26 ↙	24
23	-150	-575	0,04	0,012	-	0,04	17 ↓	24
24	-50	-575	0,039	0,0118	-	0,039	6 ↓	24
25	50	-575	0,037	0,0112	-	0,037	355 ↓	23,1
26	150	-575	0,04	0,012	-	0,04	344 ↓	24
27	250	-575	0,041	0,0122	-	0,041	334 ↘	24
28	350	-575	0,041	0,0123	-	0,041	326 ↘	23,7
29	450	-575	0,042	0,0127	-	0,042	319 ↘	24
30	550	-575	0,043	0,013	-	0,043	313 ↘	24
31	650	-575	0,043	0,013	-	0,043	308 ↘	24
32	750	-575	0,043	0,013	-	0,043	304 ↘	24
33	-750	-475	0,043	0,013	-	0,043	62 ↙	24
34	-650	-475	0,043	0,013	-	0,043	58 ↙	24
35	-550	-475	0,042	0,0127	-	0,042	54 ↙	24
36	-450	-475	0,041	0,0123	-	0,041	48 ↙	23,8
37	-350	-475	0,04	0,012	-	0,04	41 ↙	24
38	-250	-475	0,038	0,0115	-	0,038	32 ↙	24
39	-150	-475	0,037	0,0111	-	0,037	20 ↓	24
40	-50	-475	0,034	0,0102	-	0,034	7 ↓	22,8
41	50	-475	0,036	0,0109	-	0,036	353 ↓	24
42	150	-475	0,037	0,011	-	0,037	340 ↓	23,8
43	250	-475	0,039	0,0116	-	0,039	329 ↘	24
44	350	-475	0,04	0,012	-	0,04	319 ↘	24
45	450	-475	0,041	0,0123	-	0,041	312 ↘	23,8
46	550	-475	0,043	0,0128	-	0,043	307 ↘	24
47	650	-475	0,043	0,013	-	0,043	302 ↘	24
48	750	-475	0,043	0,013	-	0,043	299 ↘	24
49	-750	-375	0,043	0,013	-	0,043	68 ←	24
50	-650	-375	0,04	0,012	-	0,04	65 ↙	22,8
51	-550	-375	0,042	0,0126	-	0,042	61 ↙	24
52	-450	-375	0,04	0,012	-	0,04	56 ↙	24
53	-350	-375	0,038	0,0115	-	0,038	49 ↙	24
54	-250	-375	0,035	0,0105	-	0,035	39 ↙	23,4
55	-150	-375	0,034	0,0101	-	0,034	26 ↙	24
56	-50	-375	0,031	0,0094	-	0,031	9 ↓	23,4
57	50	-375	0,032	0,0097	-	0,032	351 ↓	24
58	150	-375	0,034	0,0102	-	0,034	334 ↘	24
59	250	-375	0,036	0,0109	-	0,036	321 ↘	24
60	350	-375	0,038	0,0115	-	0,038	311 ↘	24
61	450	-375	0,04	0,012	-	0,04	304 ↘	24
62	550	-375	0,042	0,0126	-	0,042	299 ↘	24
63	650	-375	0,043	0,0129	-	0,043	295 ↘	24
64	750	-375	0,041	0,0122	-	0,041	292 →	22,8
65	-750	-275	0,043	0,013	-	0,043	75 ←	24
66	-650	-275	0,042	0,0127	-	0,042	72 ←	24
67	-550	-275	0,04	0,012	-	0,04	69 ←	23,4
68	-450	-275	0,039	0,0117	-	0,039	65 ↙	24
69	-350	-275	0,036	0,011	-	0,036	60 ↙	24
70	-250	-275	0,033	0,01	-	0,033	51 ↙	24

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
71	-150	-275	0,03	0,009	-	0,03	36 ↙	24
72	-50	-275	0,027	0,008	-	0,027	14 ↓	24
73	50	-275	0,027	0,008	-	0,027	347 ↓	24
74	150	-275	0,03	0,009	-	0,03	325 ↘	24
75	250	-275	0,033	0,01	-	0,033	310 ↘	23,8
76	350	-275	0,037	0,011	-	0,037	301 ↘	24
77	450	-275	0,039	0,0116	-	0,039	295 ↘	23,7
78	550	-275	0,037	0,011	-	0,037	291 →	21,9
79	650	-275	0,043	0,0128	-	0,043	288 →	24
80	750	-275	0,043	0,013	-	0,043	285 →	24
81	-750	-175	0,04	0,0121	-	0,04	82 ←	22,8
82	-650	-175	0,042	0,0127	-	0,042	81 ←	24
83	-550	-175	0,041	0,0122	-	0,041	79 ←	24
84	-450	-175	0,038	0,0115	-	0,038	77 ←	24
85	-350	-175	0,035	0,0106	-	0,035	73 ←	24
86	-250	-175	0,029	0,0088	-	0,029	67 ↙	22,8
87	-150	-175	0,026	0,0077	-	0,026	54 ↙	24
88	-50	-175	0,018	0,0055	-	0,018	24 ↙	23,4
89	50	-175	0,018	0,0055	-	0,018	337 ↘	24
90	150	-175	0,026	0,0078	-	0,026	306 ↘	24
91	250	-175	0,031	0,0094	-	0,031	293 ↘	24
92	350	-175	0,035	0,0106	-	0,035	287 →	24
93	450	-175	0,038	0,0115	-	0,038	283 →	24
94	550	-175	0,041	0,0122	-	0,041	281 →	24
95	650	-175	0,042	0,0125	-	0,042	280 →	23,8
96	750	-175	0,043	0,013	-	0,043	278 →	24
97	-750	-75	0,043	0,013	-	0,043	89 ←	24
98	-650	-75	0,042	0,0126	-	0,042	89 ←	24
99	-550	-75	0,04	0,0121	-	0,04	89 ←	24
100	-450	-75	0,038	0,0114	-	0,038	89 ←	24
101	-350	-75	0,035	0,0104	-	0,035	89 ←	24
102	-250	-75	0,03	0,009	-	0,03	88 ←	24
103	-150	-75	0,023	0,0069	-	0,023	86 ←	24
104	-50	-75	0,011	0,0034	-	0,011	74 ←	24
105	50	-75	0,011	0,00336	-	0,011	286 →	24
106	150	-75	0,023	0,0068	-	0,023	274 →	24
107	250	-75	0,03	0,009	-	0,03	272 →	24
108	350	-75	0,035	0,0104	-	0,035	271 →	24
109	450	-75	0,038	0,0114	-	0,038	271 →	24
110	550	-75	0,04	0,0121	-	0,04	271 →	24
111	650	-75	0,042	0,0126	-	0,042	271 →	24
112	750	-75	0,043	0,013	-	0,043	271 →	24
113	-750	25	0,04	0,0121	-	0,04	97 ←	22,8
114	-650	25	0,042	0,0127	-	0,042	98 ←	24
115	-550	25	0,039	0,0116	-	0,039	100 ←	23,1
116	-450	25	0,038	0,0115	-	0,038	102 ←	24
117	-350	25	0,035	0,0105	-	0,035	105 ←	24
118	-250	25	0,031	0,0093	-	0,031	110 ←	24
119	-150	25	0,026	0,0078	-	0,026	121 ↖	24
120	-50	25	0,018	0,0054	-	0,018	149 ↖	24
121	50	25	0,018	0,0054	-	0,018	210 ↗	24
122	150	25	0,025	0,0075	-	0,025	239 ↗	24
123	250	25	0,03	0,0091	-	0,03	250 →	24
124	350	25	0,035	0,0105	-	0,035	255 →	24
125	450	25	0,038	0,0114	-	0,038	258 →	24
126	550	25	0,04	0,0121	-	0,04	260 →	24
127	650	25	0,039	0,0117	-	0,039	262 →	22,5
128	750	25	0,04	0,0121	-	0,04	263 →	22,8
129	-750	125	0,043	0,013	-	0,043	104 ←	24
130	-650	125	0,042	0,0127	-	0,042	106 ←	24
131	-550	125	0,041	0,0123	-	0,041	109 ←	24
132	-450	125	0,039	0,0117	-	0,039	113 ↖	24
133	-350	125	0,036	0,011	-	0,036	119 ↖	24
134	-250	125	0,033	0,01	-	0,033	127 ↖	24
135	-150	125	0,03	0,009	-	0,03	142 ↖	24
136	-50	125	0,026	0,0079	-	0,026	165 ↑	24

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
137	50	125	0,026	0,0078	-	0,026	194 ↑	24
138	150	125	0,029	0,0088	-	0,029	218 ↗	24
139	250	125	0,033	0,0098	-	0,033	232 ↗	24
140	350	125	0,036	0,0108	-	0,036	241 ↗	24
141	450	125	0,039	0,0116	-	0,039	247 ↗	24
142	550	125	0,039	0,0117	-	0,039	251 →	23,1
143	650	125	0,042	0,0127	-	0,042	253 →	24
144	750	125	0,043	0,013	-	0,043	256 →	24
145	-750	225	0,043	0,013	-	0,043	111 ←	24
146	-650	225	0,042	0,0125	-	0,042	114 ↖	23,4
147	-550	225	0,042	0,0125	-	0,042	118 ↖	24
148	-450	225	0,04	0,012	-	0,04	123 ↖	24
149	-350	225	0,038	0,0113	-	0,038	130 ↖	23,7
150	-250	225	0,036	0,0107	-	0,036	139 ↖	24
151	-150	225	0,032	0,0097	-	0,032	153 ↖	23,4
152	-50	225	0,032	0,0096	-	0,032	170 ↑	24
153	50	225	0,031	0,0092	-	0,031	189 ↑	23,4
154	150	225	0,033	0,01	-	0,033	207 ↗	24
155	250	225	0,035	0,0106	-	0,035	220 ↗	24
156	350	225	0,038	0,0113	-	0,038	230 ↗	24
157	450	225	0,04	0,012	-	0,04	237 ↗	24
158	550	225	0,042	0,0125	-	0,042	242 ↗	24
159	650	225	0,043	0,0128	-	0,043	246 ↗	24
160	750	225	0,04	0,012	-	0,04	249 →	22,5
161	-750	325	0,043	0,013	-	0,043	118 ↖	24
162	-650	325	0,043	0,013	-	0,043	121 ↖	24
163	-550	325	0,04	0,012	-	0,04	125 ↖	22,8
164	-450	325	0,041	0,0124	-	0,041	131 ↖	24
165	-350	325	0,039	0,0116	-	0,039	138 ↖	23,4
166	-250	325	0,038	0,0115	-	0,038	147 ↖	24
167	-150	325	0,036	0,0107	-	0,036	159 ↑	23,4
168	-50	325	0,034	0,01	-	0,034	172 ↑	22,8
169	50	325	0,034	0,01	-	0,034	187 ↑	22,8
170	150	325	0,037	0,011	-	0,037	201 ↑	24
171	250	325	0,038	0,0114	-	0,038	212 ↗	24
172	350	325	0,04	0,0119	-	0,04	222 ↗	24
173	450	325	0,04	0,012	-	0,04	229 ↗	23,4
174	550	325	0,042	0,0127	-	0,042	234 ↗	24
175	650	325	0,043	0,013	-	0,043	239 ↗	24
176	750	325	0,043	0,013	-	0,043	242 ↗	24
177	-750	425	0,043	0,013	-	0,043	123 ↖	24
178	-650	425	0,04	0,0121	-	0,04	127 ↖	22,8
179	-550	425	0,043	0,013	-	0,043	132 ↖	24
180	-450	425	0,042	0,0126	-	0,042	137 ↖	24
181	-350	425	0,041	0,0124	-	0,041	144 ↖	24
182	-250	425	0,039	0,0117	-	0,039	153 ↖	23,3
183	-150	425	0,039	0,0118	-	0,039	163 ↑	24
184	-50	425	0,038	0,0113	-	0,038	174 ↑	23,4
185	50	425	0,039	0,0116	-	0,039	186 ↑	24
186	150	425	0,039	0,0118	-	0,039	197 ↑	24
187	250	425	0,04	0,012	-	0,04	207 ↗	24
188	350	425	0,037	0,0112	-	0,037	215 ↗	22,2
189	450	425	0,042	0,0125	-	0,042	222 ↗	23,8
190	550	425	0,042	0,0127	-	0,042	228 ↗	23,8
191	650	425	0,043	0,013	-	0,043	233 ↗	24
192	750	425	0,043	0,0128	-	0,043	237 ↗	24

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.



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	-44,3	-46,69	2	Точка в промзоне
2	44,53	-41,1	2	Точка в промзоне
3	49,59	-104,72	2	Точка в промзоне
4	-34,6	-103,59	2	Точка в промзоне
5	9,68	221,86	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	251,09	88,92	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	253,36	-240,65	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	19,05	-376,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-220,37	-278,98	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-269,22	50,36	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	267	-426,9	2	Точка в жилой зоне
12	382,4	-399,3	2	Точка в жилой зоне
13	436,4	-346,4	2	Точка в жилой зоне
14	286,1	-527,9	2	Точка в жилой зоне
15	361,5	-448,5	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				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	-750	-114,79	761,33	-114,79	1120,425	2	100	-

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

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

Таблица № 1.3.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №2 ООО «Ахурян Коопшин»													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													

Продолжение таблицы 1.3.3

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	4	5	40	6	7539,82	20	0,98 0,38	-69,95 -49,15	40	1	137,28	2908	1,215	3	0,19	315,97
2	4	3	80	3	15079,6	20	5,35 3,82	-101,55 -71,63	80	1	228,8	2908	0,521	3	0,16	244,75

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, 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.	-44,3	-46,69	2	0,012	2908	-	0,012	108 ← 24	1.1.1	0,01	84,3
2	Пром.	44,53	-41,1	2	0,011	2908	-	0,011	246 ↗ 24	1.1.1	0,01	88,5
3	Пром.	49,59	-104,72	2	0,012	2908	-	0,012	311 ↘ 24	1.1.1	0,011	86,3
4	Пром.	-34,6	-103,59	2	0,01	2908	-	0,01	42 ↙ 24	1.1.1	0,009	88,2
5	ОСЗЗ	9,68	221,86	2	0,031	2908	-	0,031	182 ↑ 24	1.1.1	0,021	67,6
6	ОСЗЗ	251,09	88,92	2	0,032	2908	-	0,032	238 ↗ 24	1.1.1	0,022	68,3
7	ОСЗЗ	253,36	-240,65	2	0,033	2908	-	0,033	305 ↘ 24	1.1.1	0,023	68,7
8	ОСЗЗ	19,05	-376,9	2	0,032	2908	-	0,032	357 ↓ 24	1.1.1	0,022	69,2
9	ОСЗЗ	-220,37	-278,98	2	0,032	2908	-	0,032	46 ↙ 24	1.1.1	0,022	69
10	ОСЗЗ	-269,22	50,36	2	0,032	2908	-	0,032	114 ↖ 24	1.1.1	0,021	66,1
11	Жил.	267	-426,9	2	0,038	2908	-	0,038	324 ↘ 24	1.1.1	0,026	68,4
12	Жил.	382,4	-399,3	2	0,039	2908	-	0,039	311 ↘ 24	1.1.1	0,027	68
13	Жил.	436,4	-346,4	2	0,04	2908	-	0,04	303 ↘ 24	1.1.1	0,027	68,5
14	Жил.	286,1	-527,9	2	0,04	2908	-	0,04	328 ↘ 24	1.1.1	0,027	68,2
15	Жил.	361,5	-448,5	2	0,04	2908	-	0,04	317 ↘ 24	1.1.1	0,027	68,6

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	-750	-675	0,043	2908	-	0,043	51 ↙	24
2	-650	-675	0,043	2908	-	0,043	47 ↙	24
3	-550	-675	0,043	2908	-	0,043	42 ↙	23,8
4	-450	-675	0,043	2908	-	0,043	37 ↙	24
5	-350	-675	0,043	2908	-	0,043	30 ↙	24
6	-250	-675	0,039	2908	-	0,039	23 ↙	22,5
7	-150	-675	0,042	2908	-	0,042	14 ↓	24
8	-50	-675	0,039	2908	-	0,039	5 ↓	22,8
9	50	-675	0,041	2908	-	0,041	355 ↓	24
10	150	-675	0,042	2908	-	0,042	346 ↓	24
11	250	-675	0,042	2908	-	0,042	338 ↓	24
12	350	-675	0,043	2908	-	0,043	330 ↘	24
13	450	-675	0,043	2908	-	0,043	324 ↘	24
14	550	-675	0,043	2908	-	0,043	318 ↘	23,8
15	650	-675	0,043	2908	-	0,043	313 ↘	24

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	750	-675	0,041	2908	-	0,041	309 ↘	23,4
17	-750	-575	0,043	2908	-	0,043	56 ↙	24
18	-650	-575	0,043	2908	-	0,043	52 ↙	24
19	-550	-575	0,043	2908	-	0,043	47 ↙	24
20	-450	-575	0,042	2908	-	0,042	42 ↙	24
21	-350	-575	0,038	2908	-	0,038	35 ↙	22,2
22	-250	-575	0,041	2908	-	0,041	26 ↙	24
23	-150	-575	0,04	2908	-	0,04	17 ↓	24
24	-50	-575	0,039	2908	-	0,039	6 ↓	24
25	50	-575	0,037	2908	-	0,037	355 ↓	23,1
26	150	-575	0,04	2908	-	0,04	344 ↓	24
27	250	-575	0,041	2908	-	0,041	334 ↘	24
28	350	-575	0,041	2908	-	0,041	326 ↘	23,7
29	450	-575	0,042	2908	-	0,042	319 ↘	24
30	550	-575	0,043	2908	-	0,043	313 ↘	24
31	650	-575	0,043	2908	-	0,043	308 ↘	24
32	750	-575	0,043	2908	-	0,043	304 ↘	24
33	-750	-475	0,043	2908	-	0,043	62 ↙	24
34	-650	-475	0,043	2908	-	0,043	58 ↙	24
35	-550	-475	0,042	2908	-	0,042	54 ↙	24
36	-450	-475	0,041	2908	-	0,041	48 ↙	23,8
37	-350	-475	0,04	2908	-	0,04	41 ↙	24
38	-250	-475	0,038	2908	-	0,038	32 ↙	24
39	-150	-475	0,037	2908	-	0,037	20 ↓	24
40	-50	-475	0,034	2908	-	0,034	7 ↓	22,8
41	50	-475	0,036	2908	-	0,036	353 ↓	24
42	150	-475	0,037	2908	-	0,037	340 ↓	23,8
43	250	-475	0,039	2908	-	0,039	329 ↘	24
44	350	-475	0,04	2908	-	0,04	319 ↘	24
45	450	-475	0,041	2908	-	0,041	312 ↘	23,8
46	550	-475	0,043	2908	-	0,043	307 ↘	24
47	650	-475	0,043	2908	-	0,043	302 ↘	24
48	750	-475	0,043	2908	-	0,043	299 ↘	24
49	-750	-375	0,043	2908	-	0,043	68 ←	24
50	-650	-375	0,04	2908	-	0,04	65 ↙	22,8
51	-550	-375	0,042	2908	-	0,042	61 ↙	24
52	-450	-375	0,04	2908	-	0,04	56 ↙	24
53	-350	-375	0,038	2908	-	0,038	49 ↙	24
54	-250	-375	0,035	2908	-	0,035	39 ↙	23,4
55	-150	-375	0,034	2908	-	0,034	26 ↙	24
56	-50	-375	0,031	2908	-	0,031	9 ↓	23,4
57	50	-375	0,032	2908	-	0,032	351 ↓	24
58	150	-375	0,034	2908	-	0,034	334 ↘	24
59	250	-375	0,036	2908	-	0,036	321 ↘	24
60	350	-375	0,038	2908	-	0,038	311 ↘	24
61	450	-375	0,04	2908	-	0,04	304 ↘	24
62	550	-375	0,042	2908	-	0,042	299 ↘	24
63	650	-375	0,043	2908	-	0,043	295 ↘	24
64	750	-375	0,041	2908	-	0,041	292 →	22,8
65	-750	-275	0,043	2908	-	0,043	75 ←	24
66	-650	-275	0,042	2908	-	0,042	72 ←	24
67	-550	-275	0,04	2908	-	0,04	69 ←	23,4
68	-450	-275	0,039	2908	-	0,039	65 ↙	24
69	-350	-275	0,036	2908	-	0,036	60 ↙	24
70	-250	-275	0,033	2908	-	0,033	51 ↙	24
71	-150	-275	0,03	2908	-	0,03	36 ↙	24
72	-50	-275	0,027	2908	-	0,027	14 ↓	24
73	50	-275	0,027	2908	-	0,027	347 ↓	24
74	150	-275	0,03	2908	-	0,03	325 ↘	24
75	250	-275	0,033	2908	-	0,033	310 ↘	23,8
76	350	-275	0,037	2908	-	0,037	301 ↘	24
77	450	-275	0,039	2908	-	0,039	295 ↘	23,7
78	550	-275	0,037	2908	-	0,037	291 →	21,9
79	650	-275	0,043	2908	-	0,043	288 →	24

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
80	750	-275	0,043	2908	-	0,043	285 →	24
81	-750	-175	0,04	2908	-	0,04	82 ←	22,8
82	-650	-175	0,042	2908	-	0,042	81 ←	24
83	-550	-175	0,041	2908	-	0,041	79 ←	24
84	-450	-175	0,038	2908	-	0,038	77 ←	24
85	-350	-175	0,035	2908	-	0,035	73 ←	24
86	-250	-175	0,029	2908	-	0,029	67 ↙	22,8
87	-150	-175	0,026	2908	-	0,026	54 ↙	24
88	-50	-175	0,018	2908	-	0,018	24 ↙	23,4
89	50	-175	0,018	2908	-	0,018	337 ↘	24
90	150	-175	0,026	2908	-	0,026	306 ↘	24
91	250	-175	0,031	2908	-	0,031	293 ↘	24
92	350	-175	0,035	2908	-	0,035	287 →	24
93	450	-175	0,038	2908	-	0,038	283 →	24
94	550	-175	0,041	2908	-	0,041	281 →	24
95	650	-175	0,042	2908	-	0,042	280 →	23,8
96	750	-175	0,043	2908	-	0,043	278 →	24
97	-750	-75	0,043	2908	-	0,043	89 ←	24
98	-650	-75	0,042	2908	-	0,042	89 ←	24
99	-550	-75	0,04	2908	-	0,04	89 ←	24
100	-450	-75	0,038	2908	-	0,038	89 ←	24
101	-350	-75	0,035	2908	-	0,035	89 ←	24
102	-250	-75	0,03	2908	-	0,03	88 ←	24
103	-150	-75	0,023	2908	-	0,023	86 ←	24
104	-50	-75	0,011	2908	-	0,011	74 ←	24
105	50	-75	0,011	2908	-	0,011	286 →	24
106	150	-75	0,023	2908	-	0,023	274 →	24
107	250	-75	0,03	2908	-	0,03	272 →	24
108	350	-75	0,035	2908	-	0,035	271 →	24
109	450	-75	0,038	2908	-	0,038	271 →	24
110	550	-75	0,04	2908	-	0,04	271 →	24
111	650	-75	0,042	2908	-	0,042	271 →	24
112	750	-75	0,043	2908	-	0,043	271 →	24
113	-750	25	0,04	2908	-	0,04	97 ←	22,8
114	-650	25	0,042	2908	-	0,042	98 ←	24
115	-550	25	0,039	2908	-	0,039	100 ←	23,1
116	-450	25	0,038	2908	-	0,038	102 ←	24
117	-350	25	0,035	2908	-	0,035	105 ←	24
118	-250	25	0,031	2908	-	0,031	110 ←	24
119	-150	25	0,026	2908	-	0,026	121 ↖	24
120	-50	25	0,018	2908	-	0,018	149 ↖	24
121	50	25	0,018	2908	-	0,018	210 ↗	24
122	150	25	0,025	2908	-	0,025	239 ↗	24
123	250	25	0,03	2908	-	0,03	250 →	24
124	350	25	0,035	2908	-	0,035	255 →	24
125	450	25	0,038	2908	-	0,038	258 →	24
126	550	25	0,04	2908	-	0,04	260 →	24
127	650	25	0,039	2908	-	0,039	262 →	22,5
128	750	25	0,04	2908	-	0,04	263 →	22,8
129	-750	125	0,043	2908	-	0,043	104 ←	24
130	-650	125	0,042	2908	-	0,042	106 ←	24
131	-550	125	0,041	2908	-	0,041	109 ←	24
132	-450	125	0,039	2908	-	0,039	113 ↖	24
133	-350	125	0,036	2908	-	0,036	119 ↖	24
134	-250	125	0,033	2908	-	0,033	127 ↖	24
135	-150	125	0,03	2908	-	0,03	142 ↖	24
136	-50	125	0,026	2908	-	0,026	165 ↑	24
137	50	125	0,026	2908	-	0,026	194 ↑	24
138	150	125	0,029	2908	-	0,029	218 ↗	24
139	250	125	0,033	2908	-	0,033	232 ↗	24
140	350	125	0,036	2908	-	0,036	241 ↗	24
141	450	125	0,039	2908	-	0,039	247 ↗	24
142	550	125	0,039	2908	-	0,039	251 →	23,1
143	650	125	0,042	2908	-	0,042	253 →	24

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
144	750	125	0,043	2908	-	0,043	256 →	24
145	-750	225	0,043	2908	-	0,043	111 ←	24
146	-650	225	0,042	2908	-	0,042	114 ↖	23,4
147	-550	225	0,042	2908	-	0,042	118 ↖	24
148	-450	225	0,04	2908	-	0,04	123 ↖	24
149	-350	225	0,038	2908	-	0,038	130 ↖	23,7
150	-250	225	0,036	2908	-	0,036	139 ↖	24
151	-150	225	0,032	2908	-	0,032	153 ↖	23,4
152	-50	225	0,032	2908	-	0,032	170 ↑	24
153	50	225	0,031	2908	-	0,031	189 ↑	23,4
154	150	225	0,033	2908	-	0,033	207 ↗	24
155	250	225	0,035	2908	-	0,035	220 ↗	24
156	350	225	0,038	2908	-	0,038	230 ↗	24
157	450	225	0,04	2908	-	0,04	237 ↗	24
158	550	225	0,042	2908	-	0,042	242 ↗	24
159	650	225	0,043	2908	-	0,043	246 ↗	24
160	750	225	0,04	2908	-	0,04	249 →	22,5
161	-750	325	0,043	2908	-	0,043	118 ↖	24
162	-650	325	0,043	2908	-	0,043	121 ↖	24
163	-550	325	0,04	2908	-	0,04	125 ↖	22,8
164	-450	325	0,041	2908	-	0,041	131 ↖	24
165	-350	325	0,039	2908	-	0,039	138 ↖	23,4
166	-250	325	0,038	2908	-	0,038	147 ↖	24
167	-150	325	0,036	2908	-	0,036	159 ↑	23,4
168	-50	325	0,034	2908	-	0,034	172 ↑	22,8
169	50	325	0,034	2908	-	0,034	187 ↑	22,8
170	150	325	0,037	2908	-	0,037	201 ↑	24
171	250	325	0,038	2908	-	0,038	212 ↗	24
172	350	325	0,04	2908	-	0,04	222 ↗	24
173	450	325	0,04	2908	-	0,04	229 ↗	23,4
174	550	325	0,042	2908	-	0,042	234 ↗	24
175	650	325	0,043	2908	-	0,043	239 ↗	24
176	750	325	0,043	2908	-	0,043	242 ↗	24
177	-750	425	0,043	2908	-	0,043	123 ↖	24
178	-650	425	0,04	2908	-	0,04	127 ↖	22,8
179	-550	425	0,043	2908	-	0,043	132 ↖	24
180	-450	425	0,042	2908	-	0,042	137 ↖	24
181	-350	425	0,041	2908	-	0,041	144 ↖	24
182	-250	425	0,039	2908	-	0,039	153 ↖	23,3
183	-150	425	0,039	2908	-	0,039	163 ↑	24
184	-50	425	0,038	2908	-	0,038	174 ↑	23,4
185	50	425	0,039	2908	-	0,039	186 ↑	24
186	150	425	0,039	2908	-	0,039	197 ↑	24
187	250	425	0,04	2908	-	0,04	207 ↗	24
188	350	425	0,037	2908	-	0,037	215 ↗	22,2
189	450	425	0,042	2908	-	0,042	222 ↗	23,8
190	550	425	0,042	2908	-	0,042	228 ↗	23,8
191	650	425	0,043	2908	-	0,043	233 ↗	24
192	750	425	0,043	2908	-	0,043	237 ↗	24

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

Масштаб 1:5000

Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин»

Площадка №3

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, °C: **25,4**;

коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;

скорость, м/с: **0,5 - 24 (шаг 0,1)**.

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 4 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 3), групп суммации - 1. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	1
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

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

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

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
			301	Азота диоксид	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

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

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-75,37	-49,16	2	Точка в промзоне
3	-74,33	-14,9	2	Точка в промзоне
4	-22,02	-14,38	2	Точка в промзоне
5	-22,02	-50,14	2	Точка в промзоне
6	-63,87	266,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	190,73	145,69	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	220,84	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	78,51	-302,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-157,23	-310,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-319,26	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-297,9	133,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-41,8	125,5	2	Точка в жилой зоне
14	22,8	73,6	2	Точка в жилой зоне
15	65,1	41,9	2	Точка в жилой зоне
16	135	-11,1	2	Точка в жилой зоне
17	226	-37,5	2	Точка в жилой зоне
18	135	71,5	2	Точка в жилой зоне
19	81	140,3	2	Точка в жилой зоне

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

Таблица № 1.1.4 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-400	-56,31	346,99	-56,31	687,384	2	100	-

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

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

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин» Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
3	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.6.

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диам- етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири- на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1 ООО«Ахурян Коопшин»												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	12	1	9,6	7,54	140	0	0	-	1	3,471	2908	0,167	3	0,16	103,38
												337	0,522	1	0,01	206,75
												301	0,178	1	0,086	206,75
												2754	0,111	1	0,011	206,75
2	1	5	0,3	28,5	2,015	110	-52,2	-45,3	-	1	4,891	337	0,057	1	0,005	119,28
												301	0,02	1	0,044	119,28
												2754	0,145	1	0,063	119,28
3	4	5	30	4	2827,43	20	-51,7 -36.9	-31 -31.6	30	1	68,64	2908	0,452	3	0,14	223,43

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

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

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,198 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Расчётных точек – 19, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 56).

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

- на границе СЗЗ **0,26**, которая достигается в точке № 10 X=-157,23 Y=-310,89, при направлении ветра 18°, скорости ветра 4,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,2 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,1587), вклад источников предприятия 0,103;

- в жилой зоне **0,27**, которая достигается в точке № 13 X=-41,8 Y=125,5, при направлении ветра 189°, скорости ветра 3,8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,2 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,1545), вклад источников предприятия 0,114.

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

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

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – и*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

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	0	0	2	Точка пользователя
2	-75,37	-49,16	2	Точка в промзоне
3	-74,33	-14,9	2	Точка в промзоне
4	-22,02	-14,38	2	Точка в промзоне
5	-22,02	-50,14	2	Точка в промзоне
6	-63,87	266,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	190,73	145,69	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	220,84	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	78,51	-302,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-157,23	-310,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-319,26	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ

Продолжение таблицы 1.2.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
12	-297,9	133,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-41,8	125,5	2	Точка в жилой зоне
14	22,8	73,6	2	Точка в жилой зоне
15	65,1	41,9	2	Точка в жилой зоне
16	135	-11,1	2	Точка в жилой зоне
17	226	-37,5	2	Точка в жилой зоне
18	135	71,5	2	Точка в жилой зоне
19	81	140,3	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	-400	-56,31	346,99	-56,31	687,384	2	100	-

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

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

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО«Ахурян Коопшин»																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	12	1	9,6	7,54	140	-67,2	-25,7	-	1	3,471	301	0,178	1	0,086	206,75
2	1	5	0,3	28,5	2,015	110	-64,9	-42,7	-	1	4,891	301	0,02	1	0,044	119,28

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	Поль.	0	0	2	0,23	0,046	0,18	0,047	243 ↗ 3,5	1.1.1	0,025	10,8
										1.1.2	0,023	9,9
2	Пром.	-75,37	-49,16	2	0,217	0,043	0,19	0,028	58 ↙ 4,9	1.1.2	0,028	12,9

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	
		Х	У	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Пром.	-74,33	-14,9	2	0,22	0,044	0,187	0,031	161 ↑ 4,9	1.1.2	0,031	14,3
4	Пром.	-22,02	-14,38	2	0,22	0,044	0,185	0,037	237 ↗ 4,9	1.1.2	0,037	16,5
5	Пром.	-22,02	-50,14	2	0,22	0,044	0,186	0,035	280 → 4,9	1.1.2	0,035	15,7
6	ОСЗЗ	-63,87	266,11	2	0,26	0,052	0,16	0,102	181 ↑ 4,3	1.1.1	0,077	29,4
										1.1.2	0,025	9,7
7	ОСЗЗ	190,73	145,69	2	0,26	0,052	0,16	0,098	236 ↗ 4,3	1.1.1	0,075	29
										1.1.2	0,023	8,9
8	ОСЗЗ	220,84	-159,99	2	0,26	0,052	0,16	0,098	294 ↘ 4,3	1.1.1	0,074	28,4
										1.1.2	0,025	9,5
9	ОСЗЗ	78,51	-302,31	2	0,26	0,052	0,16	0,1	332 ↘ 4,3	1.1.1	0,075	28,8
										1.1.2	0,026	10
10	ОСЗЗ	-157,23	-310,89	2	0,26	0,052	0,16	0,103	18 ↓ 4,3	1.1.1	0,076	29,1
										1.1.2	0,027	10,4
11	ОСЗЗ	-319,26	-159,99	2	0,26	0,052	0,16	0,103	63 ↙ 4,2	1.1.1	0,077	29,4
										1.1.2	0,026	9,9
12	ОСЗЗ	-297,9	133,91	2	0,26	0,052	0,16	0,103	125 ↖ 4,2	1.1.1	0,078	29,9
										1.1.2	0,025	9,5
13	Жил.	-41,8	125,5	2	0,27	0,054	0,155	0,114	189 ↑ 3,8	1.1.1	0,08	29,6
										1.1.2	0,035	12,9
14	Жил.	22,8	73,6	2	0,26	0,052	0,16	0,103	221 ↗ 3,5	1.1.1	0,074	28,1
										1.1.2	0,03	11,3
15	Жил.	65,1	41,9	2	0,263	0,053	0,158	0,105	241 ↗ 3,5	1.1.1	0,077	29,1
										1.1.2	0,029	10,9
16	Жил.	135	-11,1	2	0,267	0,053	0,155	0,112	265 → 3,8	1.1.1	0,085	31,7
										1.1.2	0,027	10,1
17	Жил.	226	-37,5	2	0,26	0,052	0,16	0,1	271 → 4,2	1.1.1	0,075	29
										1.1.2	0,025	9,7
18	Жил.	135	71,5	2	0,266	0,053	0,156	0,11	243 ↗ 4,1	1.1.1	0,082	30,8
										1.1.2	0,029	10,7
19	Жил.	81	140,3	2	0,27	0,053	0,155	0,112	221 ↗ 4,2	1.1.1	0,083	31,1
										1.1.2	0,029	10,9

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	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-400	-400	0,243	0,049	0,17	0,072	42 ↙	4,6
2	-300	-400	0,25	0,05	0,168	0,08	32 ↙	4,5
3	-200	-400	0,25	0,05	0,165	0,087	20 ↓	4,4
4	-100	-400	0,254	0,051	0,164	0,09	5 ↓	4,4
5	0	-400	0,254	0,051	0,164	0,09	350 ↓	4,4
6	100	-400	0,25	0,05	0,166	0,085	336 ↘	4,5
7	200	-400	0,247	0,049	0,17	0,078	324 ↘	4,5
8	300	-400	0,24	0,048	0,173	0,069	315 ↘	4,6
9	-400	-300	0,25	0,05	0,168	0,081	51 ↙	4,5
10	-300	-300	0,255	0,051	0,163	0,092	41 ↙	4,4
11	-200	-300	0,26	0,052	0,16	0,102	26 ↙	4,3
12	-100	-300	0,265	0,053	0,157	0,108	7 ↓	4,3
13	0	-300	0,264	0,053	0,157	0,107	346 ↓	4,3
14	100	-300	0,26	0,052	0,16	0,1	328 ↘	4,4
15	200	-300	0,253	0,051	0,165	0,089	315 ↘	4,4
16	300	-300	0,246	0,049	0,17	0,077	306 ↘	4,5
17	-400	-200	0,253	0,051	0,165	0,089	63 ↙	4,4
18	-300	-200	0,26	0,052	0,16	0,102	54 ↙	4,2
19	-200	-200	0,27	0,054	0,154	0,114	38 ↙	4,1
20	-100	-200	0,27	0,054	0,152	0,12	11 ↓	3,9

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
21	0	-200	0,27	0,054	0,152	0,12	339 ↓	4
22	100	-200	0,267	0,053	0,155	0,112	315 ↘	4,2
23	200	-200	0,26	0,052	0,16	0,098	303 ↘	4,3
24	300	-200	0,25	0,05	0,166	0,085	295 ↘	4,4
25	-400	-100	0,256	0,051	0,163	0,094	78 ←	4,3
26	-300	-100	0,265	0,053	0,157	0,108	73 ←	4,1
27	-200	-100	0,264	0,053	0,158	0,106	62 ↙	3,5
28	-100	-100	0,24	0,048	0,174	0,066	27 ↙	3,5
29	0	-100	0,25	0,05	0,167	0,083	316 ↘	3,5
30	100	-100	0,27	0,054	0,155	0,113	293 ↘	3,8
31	200	-100	0,26	0,052	0,158	0,104	285 →	4,2
32	300	-100	0,253	0,051	0,165	0,089	281 →	4,4
33	-400	0	0,257	0,051	0,162	0,094	95 ←	4,3
34	-300	0	0,266	0,053	0,156	0,11	97 ←	4,1
35	-200	0	0,26	0,052	0,16	0,1	103 ←	3,5
36	-100	0	0,223	0,045	0,185	0,039	140 ↖	4,7
37	0	0	0,23	0,046	0,18	0,047	243 ↗	3,5
38	100	0	0,266	0,053	0,156	0,11	260 →	3,6
39	200	0	0,26	0,053	0,158	0,104	264 →	4,2
40	300	0	0,254	0,051	0,164	0,09	265 →	4,4
41	-400	100	0,255	0,051	0,164	0,091	111 ←	4,3
42	-300	100	0,263	0,053	0,158	0,106	119 ↖	4,2
43	-200	100	0,27	0,054	0,154	0,115	134 ↖	3,9
44	-100	100	0,265	0,053	0,157	0,108	166 ↑	3,7
45	0	100	0,265	0,053	0,157	0,11	207 ↗	3,6
46	100	100	0,27	0,054	0,155	0,113	232 ↗	3,9
47	200	100	0,26	0,052	0,16	0,1	244 ↗	4,2
48	300	100	0,25	0,05	0,166	0,086	251 →	4,4
49	-400	200	0,25	0,05	0,166	0,084	125 ↖	4,4
50	-300	200	0,26	0,052	0,16	0,096	135 ↖	4,3
51	-200	200	0,264	0,053	0,157	0,107	150 ↖	4,3
52	-100	200	0,27	0,054	0,155	0,114	172 ↑	4,2
53	0	200	0,267	0,053	0,155	0,112	196 ↑	4,2
54	100	200	0,26	0,052	0,16	0,103	216 ↗	4,2
55	200	200	0,255	0,051	0,163	0,092	229 ↗	4,3
56	300	200	0,25	0,05	0,168	0,08	238 ↗	4,5

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



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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,579 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

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

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

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
						направление ветра			
	Х	У	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО«Ахурян Коопшин»																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	12	1	9,6	7,54	140	-67,2	-25,7	-	1	3,471	337	0,522	1	0,01	206,75
2	1	5	0,3	28,5	2,015	110	-64,9	-42,7	-	1	4,891	337	0,057	1	0,005	119,28

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01505 < 0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы C12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,256 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчетных точек – 19, расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 56).

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

- на границе СЗЗ **0,051**, которая достигается в точке № 10 X=-157,23 Y=-310,89, при направлении ветра 19°, скорости ветра 5,7 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,051;

- в жилой зоне **0,065**, которая достигается в точке № 14 X=22,8 Y=73,6, при направлении ветра 217°, скорости ветра 4,8 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,065.

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	0	0	2	Точка пользователя
2	-75,37	-49,16	2	Точка в промзоне
3	-74,33	-14,9	2	Точка в промзоне
4	-22,02	-14,38	2	Точка в промзоне
5	-22,02	-50,14	2	Точка в промзоне
6	-63,87	266,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	190,73	145,69	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	220,84	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	78,51	-302,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-157,23	-310,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-319,26	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-297,9	133,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-41,8	125,5	2	Точка в жилой зоне
14	22,8	73,6	2	Точка в жилой зоне
15	65,1	41,9	2	Точка в жилой зоне
16	135	-11,1	2	Точка в жилой зоне
17	226	-37,5	2	Точка в жилой зоне
18	135	71,5	2	Точка в жилой зоне
19	81	140,3	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	-400	-56,31	346,99	-56,31	687,384	2	100	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1 ООО«Ахурян Коопшин»												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	12	1	9,6	7,54	140	-67,2	-25,7	-	1	3,471	2754	0,111	1	0,011	206,75
2	1	5	0,3	28,5	2,015	110	-64,9	-42,7	-	1	4,891	2754	0,145	1	0,063	119,28

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	Поль.	0	0	2	0,06	0,06	-	0,06	237 ↗ 4,9	1.1.2	0,06	99,4
2	Пром.	-75,37	-49,16	2	0,041	0,041	-	0,041	58 ↙ 4,9	1.1.2	0,041	100
3	Пром.	-74,33	-14,9	2	0,045	0,0455	-	0,045	161 ↑ 4,9	1.1.2	0,045	100
4	Пром.	-22,02	-14,38	2	0,053	0,053	-	0,053	237 ↗ 4,9	1.1.2	0,053	100
5	Пром.	-22,02	-50,14	2	0,05	0,05	-	0,05	280 → 4,9	1.1.2	0,05	100
6	ОСЗЗ	-63,87	266,11	2	0,048	0,048	-	0,048	180 ↑ 5,7	1.1.2	0,039	81,8
7	ОСЗЗ	190,73	145,69	2	0,046	0,046	-	0,046	234 ↗ 5,8	1.1.2	0,038	83
8	ОСЗЗ	220,84	-159,99	2	0,047	0,047	-	0,047	293 ↘ 5,8	1.1.2	0,039	83
9	ОСЗЗ	78,51	-302,31	2	0,049	0,049	-	0,049	331 ↘ 5,7	1.1.2	0,041	82,9
10	ОСЗЗ	-157,23	-310,89	2	0,051	0,051	-	0,051	19 ↓ 5,7	1.1.2	0,042	83,3
11	ОСЗЗ	-319,26	-159,99	2	0,05	0,05	-	0,05	65 ↙ 5,7	1.1.2	0,043	84,7
12	ОСЗЗ	-297,9	133,91	2	0,049	0,049	-	0,049	127 ↖ 5,7	1.1.2	0,041	83,4
13	Жил.	-41,8	125,5	2	0,065	0,065	-	0,065	188 ↑ 4,8	1.1.2	0,056	86,8
14	Жил.	22,8	73,6	2	0,065	0,065	-	0,065	217 ↗ 4,8	1.1.2	0,06	91,8
15	Жил.	65,1	41,9	2	0,064	0,064	-	0,064	237 ↗ 4,8	1.1.2	0,058	91,9
16	Жил.	135	-11,1	2	0,059	0,059	-	0,059	262 → 5,2	1.1.2	0,052	87,2
17	Жил.	226	-37,5	2	0,049	0,049	-	0,049	270 → 5,7	1.1.2	0,041	83,4
18	Жил.	135	71,5	2	0,056	0,056	-	0,056	241 ↗ 5,4	1.1.2	0,048	85,8
19	Жил.	81	140,3	2	0,057	0,057	-	0,057	219 ↗ 5,4	1.1.2	0,048	85,1

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	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-400	-400	0,031	0,0305	-	0,031	43 ↙	6,6
2	-300	-400	0,035	0,0354	-	0,035	33 ↙	6,3
3	-200	-400	0,04	0,0395	-	0,04	20 ↓	6,1
4	-100	-400	0,042	0,042	-	0,042	5 ↓	6
5	0	-400	0,042	0,042	-	0,042	350 ↓	6
6	100	-400	0,039	0,0385	-	0,039	335 ↘	6,2
7	200	-400	0,034	0,034	-	0,034	324 ↘	6,4
8	300	-400	0,029	0,029	-	0,029	315 ↘	6,7
9	-400	-300	0,036	0,036	-	0,036	52 ↙	6,3
10	-300	-300	0,043	0,043	-	0,043	42 ↙	6
11	-200	-300	0,05	0,05	-	0,05	27 ↙	5,7
12	-100	-300	0,054	0,054	-	0,054	8 ↓	5,5
13	0	-300	0,053	0,053	-	0,053	346 ↓	5,6
14	100	-300	0,048	0,048	-	0,048	328 ↘	5,8
15	200	-300	0,041	0,041	-	0,041	314 ↘	6,1
16	300	-300	0,034	0,034	-	0,034	306 ↘	6,4
17	-400	-200	0,04	0,0404	-	0,04	64 ↙	6,1
18	-300	-200	0,05	0,05	-	0,05	56 ↙	5,7
19	-200	-200	0,06	0,06	-	0,06	40 ↙	5,2
20	-100	-200	0,067	0,067	-	0,067	12 ↓	4,8
21	0	-200	0,066	0,066	-	0,066	338 ↓	4,8
22	100	-200	0,058	0,058	-	0,058	314 ↘	5,3
23	200	-200	0,047	0,047	-	0,047	301 ↘	5,8
24	300	-200	0,038	0,038	-	0,038	294 ↘	6,2
25	-400	-100	0,044	0,0435	-	0,044	80 ←	5,9
26	-300	-100	0,055	0,055	-	0,055	76 ←	5,4
27	-200	-100	0,065	0,065	-	0,065	66 ↙	4,7
28	-100	-100	0,06	0,06	-	0,06	31 ↙	4,8
29	0	-100	0,065	0,065	-	0,065	312 ↘	4,8
30	100	-100	0,063	0,063	-	0,063	290 →	4,8
31	200	-100	0,051	0,051	-	0,051	283 →	5,6
32	300	-100	0,04	0,0405	-	0,04	279 →	6,1
33	-400	0	0,044	0,044	-	0,044	97 ←	5,9
34	-300	0	0,055	0,055	-	0,055	100 ←	5,4
35	-200	0	0,065	0,065	-	0,065	107 ←	4,8
36	-100	0	0,054	0,054	-	0,054	141 ↖	4,9
37	0	0	0,06	0,06	-	0,06	237 ↗	4,9
38	100	0	0,062	0,062	-	0,062	256 →	4,8
39	200	0	0,052	0,052	-	0,052	261 →	5,6
40	300	0	0,041	0,041	-	0,041	264 →	6,1
41	-400	100	0,041	0,041	-	0,041	113 ↖	6
42	-300	100	0,051	0,051	-	0,051	121 ↖	5,6
43	-200	100	0,061	0,061	-	0,061	136 ↖	5,1
44	-100	100	0,067	0,067	-	0,067	166 ↑	4,8
45	0	100	0,065	0,065	-	0,065	205 ↗	4,8
46	100	100	0,058	0,058	-	0,058	230 ↗	5,3
47	200	100	0,048	0,048	-	0,048	242 ↗	5,8
48	300	100	0,038	0,0385	-	0,038	249 →	6,2
49	-400	200	0,037	0,037	-	0,037	126 ↖	6,3
50	-300	200	0,044	0,044	-	0,044	136 ↖	5,9
51	-200	200	0,052	0,052	-	0,052	151 ↖	5,6
52	-100	200	0,056	0,056	-	0,056	172 ↑	5,4
53	0	200	0,055	0,055	-	0,055	195 ↑	5,4
54	100	200	0,049	0,049	-	0,049	215 ↗	5,7
55	200	200	0,042	0,042	-	0,042	228 ↗	6
56	300	200	0,034	0,0345	-	0,034	237 ↗	6,4

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.4.1.



Картограмма значений наибольших концен

менее 0,05

0,05 – 0,1

Рисунок 14.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500

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

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

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,619 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 19, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 56).

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

- на границе СЗЗ **0,103**, которая достигается в точке № 12 X=-297,9 Y=133,91, при направлении ветра 125°, скорости ветра 4,8 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,103;

- в жилой зоне **0,152**, которая достигается в точке № 14 X=22,8 Y=73,6, при направлении ветра 222°, скорости ветра 3,8 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,152.

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

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-75,37	-49,16	2	Точка в промзоне
3	-74,33	-14,9	2	Точка в промзоне
4	-22,02	-14,38	2	Точка в промзоне
5	-22,02	-50,14	2	Точка в промзоне
6	-63,87	266,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	190,73	145,69	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	220,84	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	78,51	-302,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-157,23	-310,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-319,26	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-297,9	133,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-41,8	125,5	2	Точка в жилой зоне
14	22,8	73,6	2	Точка в жилой зоне
15	65,1	41,9	2	Точка в жилой зоне
16	135	-11,1	2	Точка в жилой зоне
17	226	-37,5	2	Точка в жилой зоне
18	135	71,5	2	Точка в жилой зоне
19	81	140,3	2	Точка в жилой зоне

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

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-400	-56,31	346,99	-56,31	687,384	2	100	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	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	темпер., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин» Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	1	12	1	9,6	7,54	140	-67,2	-25,7	-	1	3,471	2908	0,167	3	0,16	103,38
3	4	5	30	4	2827,43	20	-44,4 -44,18	-40,63 -19,95	30	1	68,64	2908	0,452	3	0,14	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 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Поль.	0	0	2	0,148	0,0444	-	0,148	249 → 3,4	1.1.1	0,147	99,4
2	Пром.	-75,37	-49,16	2	0,04	0,0119	-	0,04	19 ↓ 3,4	1.1.1	0,04	100
3	Пром.	-74,33	-14,9	2	0,014	0,0043	-	0,014	116 ↖ 2,4	1.1.3	0,014	100
4	Пром.	-22,02	-14,38	2	0,099	0,0297	-	0,099	256 → 3,4	1.1.1	0,098	99,4
5	Пром.	-22,02	-50,14	2	0,11	0,033	-	0,11	298 ↘ 3,4	1.1.1	0,11	99,1
6	ОСЗЗ	-63,87	266,11	2	0,098	0,0294	-	0,098	180 ↑ 4,8	1.1.1	0,093	94,7
7	ОСЗЗ	190,73	145,69	2	0,094	0,028	-	0,094	236 ↗ 4,9	1.1.1	0,088	93,9
8	ОСЗЗ	220,84	-159,99	2	0,093	0,028	-	0,093	295 ↘ 5,1	1.1.1	0,086	92,8
9	ОСЗЗ	78,51	-302,31	2	0,093	0,028	-	0,093	332 ↘ 4,9	1.1.1	0,087	94,3
10	ОСЗЗ	-157,23	-310,89	2	0,096	0,029	-	0,096	18 ↓ 4,8	1.1.1	0,091	94,7
11	ОСЗЗ	-319,26	-159,99	2	0,101	0,0303	-	0,1	62 ↙ 4,8	1.1.1	0,095	94,3
12	ОСЗЗ	-297,9	133,91	2	0,103	0,031	-	0,103	125 ↖ 4,8	1.1.1	0,097	94,1
13	Жил.	-41,8	125,5	2	0,144	0,043	-	0,144	189 ↑ 3,9	1.1.1	0,142	98,6
14	Жил.	22,8	73,6	2	0,152	0,046	-	0,152	222 ↗ 3,8	1.1.1	0,15	98,9
15	Жил.	65,1	41,9	2	0,147	0,044	-	0,147	243 ↗ 3,9	1.1.1	0,145	98,3
16	Жил.	135	-11,1	2	0,128	0,0384	-	0,128	266 → 4,2	1.1.1	0,124	96,6
17	Жил.	226	-37,5	2	0,1	0,03	-	0,1	272 → 4,9	1.1.1	0,093	93,6
18	Жил.	135	71,5	2	0,12	0,036	-	0,12	244 ↗ 4,3	1.1.1	0,116	96,5
19	Жил.	81	140,3	2	0,12	0,036	-	0,12	222 ↗ 4,3	1.1.1	0,116	97,2

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.5.6

Таблица № 1.5.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-400	-400	0,08	0,024	-	0,08	43 ↙	24
2	-300	-400	0,082	0,0247	-	0,082	34 ↙	24
3	-200	-400	0,08	0,024	-	0,08	21 ↓	22,8
4	-100	-400	0,08	0,024	-	0,08	7 ↓	22,8
5	0	-400	0,08	0,024	-	0,08	352 ↓	22,7
6	100	-400	0,081	0,0243	-	0,081	338 ↓	22,8
7	200	-400	0,083	0,025	-	0,083	326 ↘	24
8	300	-400	0,08	0,024	-	0,08	316 ↘	24
9	-400	-300	0,081	0,0243	-	0,081	52 ↙	22,2
10	-300	-300	0,084	0,025	-	0,084	42 ↙	24
11	-200	-300	0,095	0,0285	-	0,095	26 ↙	4,9
12	-100	-300	0,103	0,031	-	0,103	7 ↓	4,6
13	0	-300	0,1	0,03	-	0,1	346 ↓	4,7
14	100	-300	0,091	0,0273	-	0,091	329 ↘	5,1
15	200	-300	0,085	0,0255	-	0,085	317 ↘	24
16	300	-300	0,084	0,025	-	0,084	308 ↘	24
17	-400	-200	0,086	0,0257	-	0,086	64 ↙	24
18	-300	-200	0,1	0,03	-	0,1	53 ↙	4,8
19	-200	-200	0,12	0,036	-	0,12	37 ↙	4,3
20	-100	-200	0,136	0,041	-	0,136	11 ↓	4
21	0	-200	0,133	0,04	-	0,133	339 ↓	4,1
22	100	-200	0,114	0,034	-	0,114	316 ↘	4,4
23	200	-200	0,092	0,0276	-	0,092	303 ↘	5,1
24	300	-200	0,086	0,0257	-	0,086	296 ↘	23,9
25	-400	-100	0,087	0,026	-	0,087	78 ←	24
26	-300	-100	0,114	0,034	-	0,114	72 ←	4,5
27	-200	-100	0,146	0,044	-	0,146	61 ↙	3,9
28	-100	-100	0,156	0,047	-	0,156	24 ↙	3,4
29	0	-100	0,163	0,049	-	0,163	318 ↘	3,5
30	100	-100	0,135	0,041	-	0,135	294 ↘	4,1
31	200	-100	0,103	0,031	-	0,103	286 →	4,8
32	300	-100	0,086	0,026	-	0,086	281 →	24
33	-400	0	0,089	0,0267	-	0,089	94 ←	5,3
34	-300	0	0,118	0,035	-	0,118	96 ←	4,5
35	-200	0	0,154	0,046	-	0,154	101 ←	3,9
36	-100	0	0,087	0,026	-	0,087	128 ↖	3,4
37	0	0	0,148	0,0444	-	0,148	249 →	3,4
38	100	0	0,14	0,042	-	0,14	261 →	4
39	200	0	0,106	0,032	-	0,106	264 →	4,7
40	300	0	0,086	0,026	-	0,086	265 →	24
41	-400	100	0,087	0,026	-	0,087	110 ←	24
42	-300	100	0,108	0,032	-	0,108	118 ↖	4,7
43	-200	100	0,135	0,0405	-	0,135	133 ↖	4,1
44	-100	100	0,154	0,046	-	0,154	165 ↑	3,8
45	0	100	0,15	0,045	-	0,15	208 ↗	3,8
46	100	100	0,125	0,0374	-	0,125	233 ↗	4,2
47	200	100	0,098	0,0293	-	0,098	245 ↗	4,8
48	300	100	0,084	0,0253	-	0,084	250 →	23,4
49	-400	200	0,086	0,026	-	0,086	123 ↖	24
50	-300	200	0,091	0,0273	-	0,091	134 ↖	5,2
51	-200	200	0,108	0,032	-	0,108	149 ↖	4,6
52	-100	200	0,118	0,035	-	0,118	172 ↑	4,3
53	0	200	0,115	0,0345	-	0,115	196 ↑	4,4
54	100	200	0,101	0,0304	-	0,1	216 ↗	4,7
55	200	200	0,084	0,025	-	0,084	230 ↗	5,4
56	300	200	0,084	0,025	-	0,084	237 ↗	23,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.5.1.

1.6 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

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

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	0	0	2	Точка пользователя
2	-75,37	-49,16	2	Точка в промзоне
3	-74,33	-14,9	2	Точка в промзоне
4	-22,02	-14,38	2	Точка в промзоне
5	-22,02	-50,14	2	Точка в промзоне
6	-63,87	266,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	190,73	145,69	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	220,84	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	78,51	-302,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-157,23	-310,89	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-319,26	-159,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-297,9	133,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
13	-41,8	125,5	2	Точка в жилой зоне
14	22,8	73,6	2	Точка в жилой зоне
15	65,1	41,9	2	Точка в жилой зоне
16	135	-11,1	2	Точка в жилой зоне
17	226	-37,5	2	Точка в жилой зоне
18	135	71,5	2	Точка в жилой зоне
19	81	140,3	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.6.3.

Таблица № 1.6.3 - 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	-400	-56.31	346.99	-56.31	687.384	2	100	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.4.

Таблица № 1.6.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО«Ахурян Коопшин»																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	12	1	9,6	7,54	140	0	0	-	1	3,471	2908	0,167	3	0,16	103,38
												337	0,522	1	0,01	206,75
												301	0,178	1	0,086	206,75
												2754	0,111	1	0,011	206,75
2	1	5	0,3	28,5	2,015	110	-52,2	-45,3	-	1	4,891	337	0,057	1	0,005	119,28
												301	0,02	1	0,044	119,28
												2754	0,145	1	0,063	119,28
3	4	5	30	4	2827,43	20	-51,7 -36.9	-31 -31.6	30	1	68,64	2908	0,452	3	0,14	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 1.6.5.

Таблица № 1.6.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Поль.	0	0	2	0,23	301	0,18	0,047	243 ↗ 3,5	1.1.1	0,025	10,8
										1.1.2	0,023	9,9
2	Пром.	-75,37	-49,16	2	0,217	301	0,19	0,028	58 ↙ 4,9	1.1.2	0,028	12,9
3	Пром.	-74,33	-14,9	2	0,22	301	0,187	0,031	161 ↑ 4,9	1.1.2	0,031	14,3
4	Пром.	-22,02	-14,38	2	0,22	301	0,185	0,037	237 ↗ 4,9	1.1.2	0,037	16,5
5	Пром.	-22,02	-50,14	2	0,22	301	0,186	0,035	280 → 4,9	1.1.2	0,035	15,7
6	ОСЗЗ	-63,87	266,11	2	0,26	301	0,16	0,102	181 ↑ 4,3	1.1.1	0,077	29,4
										1.1.2	0,025	9,7
7	ОСЗЗ	190,73	145,69	2	0,26	301	0,16	0,098	236 ↗ 4,3	1.1.1	0,075	29
										1.1.2	0,023	8,9
8	ОСЗЗ	220,84	-159,99	2	0,26	301	0,16	0,098	294 ↘ 4,3	1.1.1	0,074	28,4
										1.1.2	0,025	9,5
9	ОСЗЗ	78,51	-302,31	2	0,26	301	0,16	0,1	332 ↘ 4,3	1.1.1	0,075	28,8
										1.1.2	0,026	10
10	ОСЗЗ	-157,23	-310,89	2	0,26	301	0,16	0,103	18 ↓ 4,3	1.1.1	0,076	29,1
										1.1.2	0,027	10,4
11	ОСЗЗ	-319,26	-159,99	2	0,26	301	0,16	0,103	63 ↙ 4,2	1.1.1	0,077	29,4
										1.1.2	0,026	9,9
12	ОСЗЗ	-297,9	133,91	2	0,26	301	0,16	0,103	125 ↖ 4,2	1.1.1	0,078	29,9
										1.1.2	0,025	9,5
13	Жил.	-41,8	125,5	2	0,27	301	0,155	0,114	189 ↑ 3,8	1.1.1	0,08	29,6
										1.1.2	0,035	12,9
14	Жил.	22,8	73,6	2	0,26	301	0,16	0,103	221 ↗ 3,5	1.1.1	0,074	28,1
										1.1.2	0,03	11,3
15	Жил.	65,1	41,9	2	0,263	301	0,158	0,105	241 ↗ 3,5	1.1.1	0,077	29,1
										1.1.2	0,029	10,9
16	Жил.	135	-11,1	2	0,267	301	0,155	0,112	265 → 3,8	1.1.1	0,085	31,7
										1.1.2	0,027	10,1
17	Жил.	226	-37,5	2	0,26	301	0,16	0,1	271 → 4,2	1.1.1	0,075	29
										1.1.2	0,025	9,7

Продолжение таблицы 1.6.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, ° м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	Жил.	135	71,5	2	0,266	301	0,156	0,11	243 ↗ 4,1	1.1.1	0,082	30,8
										1.1.2	0,029	10,7
19	Жил.	81	140,3	2	0,27	301	0,155	0,112	221 ↗ 4,2	1.1.1	0,083	31,1
										1.1.2	0,029	10,9

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.6.6.

Таблица № 1.6.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-400	-400	0,243	301	0,17	0,072	42 ↙	4,6
2	-300	-400	0,25	301	0,168	0,08	32 ↙	4,5
3	-200	-400	0,25	301	0,165	0,087	20 ↓	4,4
4	-100	-400	0,254	301	0,164	0,09	5 ↓	4,4
5	0	-400	0,254	301	0,164	0,09	350 ↓	4,4
6	100	-400	0,25	301	0,166	0,085	336 ↘	4,5
7	200	-400	0,247	301	0,17	0,078	324 ↘	4,5
8	300	-400	0,24	301	0,173	0,069	315 ↘	4,6
9	-400	-300	0,25	301	0,168	0,081	51 ↙	4,5
10	-300	-300	0,255	301	0,163	0,092	41 ↙	4,4
11	-200	-300	0,26	301	0,16	0,102	26 ↙	4,3
12	-100	-300	0,265	301	0,157	0,108	7 ↓	4,3
13	0	-300	0,264	301	0,157	0,107	346 ↓	4,3
14	100	-300	0,26	301	0,16	0,1	328 ↘	4,4
15	200	-300	0,253	301	0,165	0,089	315 ↘	4,4
16	300	-300	0,246	301	0,17	0,077	306 ↘	4,5
17	-400	-200	0,253	301	0,165	0,089	63 ↙	4,4
18	-300	-200	0,26	301	0,16	0,102	54 ↙	4,2
19	-200	-200	0,27	301	0,154	0,114	38 ↙	4,1
20	-100	-200	0,27	301	0,152	0,12	11 ↓	3,9
21	0	-200	0,27	301	0,152	0,12	339 ↓	4
22	100	-200	0,267	301	0,155	0,112	315 ↘	4,2
23	200	-200	0,26	301	0,16	0,098	303 ↘	4,3
24	300	-200	0,25	301	0,166	0,085	295 ↘	4,4
25	-400	-100	0,256	301	0,163	0,094	78 ←	4,3
26	-300	-100	0,265	301	0,157	0,108	73 ←	4,1
27	-200	-100	0,264	301	0,158	0,106	62 ↙	3,5
28	-100	-100	0,24	301	0,174	0,066	27 ↙	3,5
29	0	-100	0,25	301	0,167	0,083	316 ↘	3,5
30	100	-100	0,27	301	0,155	0,113	293 ↘	3,8
31	200	-100	0,26	301	0,158	0,104	285 →	4,2
32	300	-100	0,253	301	0,165	0,089	281 →	4,4
33	-400	0	0,257	301	0,162	0,094	95 ←	4,3
34	-300	0	0,266	301	0,156	0,11	97 ←	4,1
35	-200	0	0,26	301	0,16	0,1	103 ←	3,5
36	-100	0	0,223	301	0,185	0,039	140 ↖	4,7
37	0	0	0,23	301	0,18	0,047	243 ↗	3,5
38	100	0	0,266	301	0,156	0,11	260 →	3,6
39	200	0	0,26	301	0,158	0,104	264 →	4,2
40	300	0	0,254	301	0,164	0,09	265 →	4,4
41	-400	100	0,255	301	0,164	0,091	111 ←	4,3
42	-300	100	0,263	301	0,158	0,106	119 ↖	4,2
43	-200	100	0,27	301	0,154	0,115	134 ↖	3,9
44	-100	100	0,265	301	0,157	0,108	166 ↑	3,7
45	0	100	0,265	301	0,157	0,11	207 ↗	3,6
46	100	100	0,27	301	0,155	0,113	232 ↗	3,9
47	200	100	0,26	301	0,16	0,1	244 ↗	4,2

Продолжение таблицы 1.6.6

№	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
48	300	100	0,25	301	0,166	0,086	251 →	4,4
49	-400	200	0,25	301	0,166	0,084	125 ↖	4,4
50	-300	200	0,26	301	0,16	0,096	135 ↖	4,3
51	-200	200	0,264	301	0,157	0,107	150 ↖	4,3
52	-100	200	0,27	301	0,155	0,114	172 ↑	4,2
53	0	200	0,267	301	0,155	0,112	196 ↑	4,2
54	100	200	0,26	301	0,16	0,103	216 ↗	4,2
55	200	200	0,255	301	0,163	0,092	229 ↗	4,3
56	300	200	0,25	301	0,168	0,08	238 ↗	4,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:2500** на рисунке 1.6.1.



Картограмма значений наибольших концен
0,2 – 0,3

Рисунок 1.0.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500

Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин» Площадка № 4 «Арин Берд»

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 ОУ на Север.

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

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
15	-294,7	106,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-50	26,8	2	Точка в промзоне
2	0,3	24,2	2	Точка в промзоне
3	-1,7	-7,6	2	Точка в промзоне
4	-52,6	-4,9	2	Точка в промзоне
5	-30,1	108,74	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	60,59	51,19	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	47,54	-55,42	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-68,54	-84,49	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-129,44	22,28	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	165,7	-82,6	2	Точка в жилой зоне

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
11	177,3	111,1	2	Точка в жилой зоне
12	96,9	179,9	2	Точка в жилой зоне
13	-66,1	194,7	2	Точка в жилой зоне
14	-167,7	218	2	Точка в жилой зоне
16	-172	-85,8	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	-240	41.3	210.62	41.3	402.606	2	50	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в 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 ООО «Ахурян Коопшин» Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
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 максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
2	1	10	0,6	20,6	5,825	20	0	0	-	1	1,607	2908	0,231	3	0,3	91,59
1	4	5	30	4	2827,43	20	-30 0	0 7.33	35,7	1	68,64	2908	0,347	3	0,108	223,43

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

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

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,578 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 16, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 90).

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

- на границе СЗЗ **0,3**, которая достигается в точке № 7 X=47,54 Y=-55,42, при направлении ветра 329°, скорости ветра 1,6 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,3;

- в жилой зоне **0,225**, которая достигается в точке № 12 X=96,9 Y=179,9, при направлении ветра 210°, скорости ветра 1,9 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,225.

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
Основная СК				
15	-294,7	106,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-50	26,8	2	Точка в промзоне
2	0,3	24,2	2	Точка в промзоне
3	-1,7	-7,6	2	Точка в промзоне
4	-52,6	-4,9	2	Точка в промзоне
5	-30,1	108,74	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	60,59	51,19	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	47,54	-55,42	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-68,54	-84,49	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-129,44	22,28	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	165,7	-82,6	2	Точка в жилой зоне
11	177,3	111,1	2	Точка в жилой зоне
12	96,9	179,9	2	Точка в жилой зоне
13	-66,1	194,7	2	Точка в жилой зоне
14	-167,7	218	2	Точка в жилой зоне
16	-172	-85,8	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	-240	41.3	210.62	41.3	402.606	2	50	-

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

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

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
2	1	10	0,6	20,6	5,825	20	2,7	19	-	1	1,607	2908	0,231	3	0,3	91,59
1	4	5	30	4	2827,43	20	-47,5 -5,09	8,3 7,33	35,7	1	68,64	2908	0,347	3	0,108	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 1.2.5.

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
Основная СК												
15	Жил.	-294,7	106,9	2	0,146	0,044	-	0,146	107 ← 2,3	1.1.2	0,144	98,6
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-50	26,8	2	0,24	0,072	-	0,24	98 ← 1,6	1.1.2	0,24	99,9
2	Пром.	0,3	24,2	2	0,007	0,00215	-	0,007	237 ↗ 26	1.1.1	0,007	100
3	Пром.	-1,7	-7,6	2	0,1	0,03	-	0,1	9 ↓ 1,6	1.1.2	0,1	100
4	Пром.	-52,6	-4,9	2	0,263	0,079	-	0,263	67 ↙ 1,6	1.1.2	0,263	99,8
5	ОСЗЗ	-30,1	108,74	2	0,297	0,089	-	0,297	160 ↑ 1,7	1.1.2	0,296	99,9
6	ОСЗЗ	60,59	51,19	2	0,28	0,084	-	0,28	241 ↗ 1,6	1.1.2	0,28	99,7
7	ОСЗЗ	47,54	-55,42	2	0,3	0,09	-	0,3	329 ↘ 1,6	1.1.2	0,3	99,9
8	ОСЗЗ	-68,54	-84,49	2	0,273	0,082	-	0,273	35 ↙ 1,8	1.1.2	0,27	99,7
9	ОСЗЗ	-129,44	22,28	2	0,27	0,08	-	0,27	91 ← 1,8	1.1.2	0,267	99,6
10	Жил.	165,7	-82,6	2	0,22	0,066	-	0,22	302 ↘ 1,9	1.1.2	0,22	99,4
11	Жил.	177,3	111,1	2	0,217	0,065	-	0,217	242 ↗ 2	1.1.2	0,215	99,2
12	Жил.	96,9	179,9	2	0,225	0,067	-	0,225	210 ↗ 1,9	1.1.2	0,223	99,4
13	Жил.	-66,1	194,7	2	0,223	0,067	-	0,223	159 ↑ 1,9	1.1.2	0,22	99,6
14	Жил.	-167,7	218	2	0,172	0,052	-	0,172	139 ↖ 2,1	1.1.2	0,17	99,2
16	Жил.	-172	-85,8	2	0,21	0,064	-	0,21	59 ↙ 2	1.1.2	0,21	99,3

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

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

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-240	-160	0,15	0,045	-	0,15	54 ↙	2,3
2	-190	-160	0,172	0,052	-	0,172	47 ↙	2,1

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	-140	-160	0,194	0,058	-	0,194	39 ↙	2
4	-90	-160	0,213	0,064	-	0,213	27 ↙	2
5	-40	-160	0,226	0,068	-	0,226	13 ↓	1,9
6	10	-160	0,23	0,069	-	0,23	358 ↓	1,9
7	60	-160	0,223	0,067	-	0,223	342 ↓	1,9
8	110	-160	0,208	0,062	-	0,21	329 ↘	2
9	160	-160	0,187	0,056	-	0,187	319 ↘	2,1
10	210	-160	0,166	0,05	-	0,166	311 ↘	2,2
11	-240	-110	0,165	0,05	-	0,165	62 ↙	2,2
12	-190	-110	0,192	0,058	-	0,192	56 ↙	2,1
13	-140	-110	0,22	0,066	-	0,22	48 ↙	1,9
14	-90	-110	0,246	0,074	-	0,246	36 ↙	1,9
15	-40	-110	0,265	0,079	-	0,265	18 ↓	1,8
16	10	-110	0,27	0,081	-	0,27	357 ↓	1,8
17	60	-110	0,26	0,078	-	0,26	336 ↘	1,8
18	110	-110	0,24	0,072	-	0,24	320 ↘	1,9
19	160	-110	0,21	0,064	-	0,21	309 ↘	2
20	210	-110	0,184	0,055	-	0,184	302 ↘	2,1
21	-240	-60	0,177	0,053	-	0,177	72 ←	2,1
22	-190	-60	0,21	0,063	-	0,21	68 ←	2
23	-140	-60	0,243	0,073	-	0,243	61 ↙	1,9
24	-90	-60	0,276	0,083	-	0,276	50 ↙	1,8
25	-40	-60	0,3	0,09	-	0,3	28 ↙	1,6
26	10	-60	0,296	0,089	-	0,296	355 ↓	1,6
27	60	-60	0,295	0,089	-	0,295	324 ↘	1,7
28	110	-60	0,267	0,08	-	0,267	306 ↘	1,8
29	160	-60	0,233	0,07	-	0,233	297 ↘	1,9
30	210	-60	0,2	0,06	-	0,2	291 →	2
31	-240	-10	0,184	0,055	-	0,184	83 ←	2,1
32	-190	-10	0,22	0,065	-	0,22	81 ←	1,9
33	-140	-10	0,257	0,077	-	0,257	79 ←	1,8
34	-90	-10	0,296	0,089	-	0,296	73 ←	1,7
35	-40	-10	0,23	0,07	-	0,23	56 ↙	1,6
36	10	-10	0,118	0,0354	-	0,118	346 ↓	1,6
37	60	-10	0,274	0,082	-	0,274	297 ↘	1,6
38	110	-10	0,285	0,086	-	0,285	285 →	1,7
39	160	-10	0,246	0,074	-	0,246	280 →	1,9
40	210	-10	0,208	0,062	-	0,21	278 →	2
41	-240	40	0,184	0,055	-	0,184	95 ←	2,1
42	-190	40	0,22	0,066	-	0,22	96 ←	1,9
43	-140	40	0,26	0,077	-	0,26	98 ←	1,8
44	-90	40	0,297	0,089	-	0,297	103 ←	1,7
45	-40	40	0,214	0,064	-	0,214	116 ↖	1,6
46	10	40	0,075	0,0224	-	0,075	199 ↑	1,6
47	60	40	0,266	0,08	-	0,266	250 →	1,6
48	110	40	0,287	0,086	-	0,287	259 →	1,7
49	160	40	0,247	0,074	-	0,247	262 →	1,9
50	210	40	0,21	0,063	-	0,21	264 →	2
51	-240	90	0,178	0,053	-	0,178	106 ←	2,1
52	-190	90	0,21	0,063	-	0,21	110 ←	2
53	-140	90	0,246	0,074	-	0,246	116 ↖	1,9
54	-90	90	0,28	0,084	-	0,28	127 ↖	1,7
55	-40	90	0,3	0,089	-	0,3	149 ↖	1,6
56	10	90	0,29	0,086	-	0,29	186 ↑	1,6
57	60	90	0,3	0,09	-	0,3	219 ↗	1,6
58	110	90	0,27	0,081	-	0,27	237 ↗	1,8
59	160	90	0,236	0,071	-	0,236	246 ↗	1,9
60	210	90	0,2	0,06	-	0,2	251 →	2
61	-240	140	0,167	0,05	-	0,167	117 ↖	2,2
62	-190	140	0,195	0,058	-	0,195	122 ↖	2
63	-140	140	0,224	0,067	-	0,224	130 ↖	1,9
64	-90	140	0,25	0,075	-	0,25	143 ↖	1,8
65	-40	140	0,27	0,081	-	0,27	161 ↑	1,8
66	10	140	0,276	0,083	-	0,276	183 ↑	1,8

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
67	60	140	0,267	0,08	-	0,267	205 ↗	1,8
68	110	140	0,244	0,073	-	0,244	222 ↗	1,9
69	160	140	0,216	0,065	-	0,216	232 ↗	2
70	210	140	0,187	0,056	-	0,187	240 ↗	2,1
71	-240	190	0,153	0,046	-	0,153	125 ↖	2,2
72	-190	190	0,175	0,052	-	0,175	132 ↖	2,1
73	-140	190	0,198	0,059	-	0,198	140 ↖	2
74	-90	190	0,22	0,065	-	0,22	152 ↖	1,9
75	-40	190	0,232	0,07	-	0,23	166 ↑	1,9
76	10	190	0,236	0,071	-	0,236	182 ↑	1,9
77	60	190	0,23	0,069	-	0,23	199 ↑	1,9
78	110	190	0,213	0,064	-	0,213	212 ↗	2
79	160	190	0,19	0,057	-	0,19	223 ↗	2,1
80	210	190	0,17	0,051	-	0,17	231 ↗	2,2
81	-240	240	0,137	0,041	-	0,137	132 ↖	2,3
82	-190	240	0,155	0,046	-	0,155	139 ↖	2,2
83	-140	240	0,172	0,052	-	0,172	147 ↖	2,1
84	-90	240	0,186	0,056	-	0,186	157 ↖	2,1
85	-40	240	0,196	0,059	-	0,196	169 ↑	2
86	10	240	0,2	0,06	-	0,2	182 ↑	2
87	60	240	0,194	0,058	-	0,194	195 ↑	2
88	110	240	0,183	0,055	-	0,183	206 ↗	2,1
89	160	240	0,167	0,05	-	0,167	215 ↗	2,2
90	210	240	0,15	0,045	-	0,15	223 ↗	2,3

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

2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%



Картограмма значений наибольших концен

0,05 – 0,1

0,1 – 0,2

0,2 – 0,3

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500

1.3 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

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

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

Таблица № 1.3.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
15	-294,7	106,9	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-50	26,8	2	Точка в промзоне
2	0,3	24,2	2	Точка в промзоне
3	-1,7	-7,6	2	Точка в промзоне
4	-52,6	-4,9	2	Точка в промзоне
5	-30,1	108,74	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	60,59	51,19	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	47,54	-55,42	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-68,54	-84,49	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-129,44	22,28	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	165,7	-82,6	2	Точка в жилой зоне
11	177,3	111,1	2	Точка в жилой зоне
12	96,9	179,9	2	Точка в жилой зоне
13	-66,1	194,7	2	Точка в жилой зоне
14	-167,7	218	2	Точка в жилой зоне
16	-172	-85,8	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				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	-240	41.3	210.62	41.3	402.606	2	50	-

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

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

Таблица № 1.3.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 ООО «Ахурян Коопшин»																

Продолжение таблицы 1.3.3

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
2	1	10	0,6	20,6	5,825	20	0	0	-	1	1,607	2908	0,231	3	0,3	91,59
1	4	5	30	4	2827,43	20	-30	0	35,7	1	68,64	2908	0,347	3	0,108	223,43
							0	7,33								

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, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Основная СК												
15	Жил.	-294,7	106,9	2	0,146	2908	-	0,146	107 ← 2,3	1.1.2	0,144	98,6
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-50	26,8	2	0,24	2908	-	0,24	98 ← 1,6	1.1.2	0,24	99,9
2	Пром.	0,3	24,2	2	0,007	2908	-	0,007	237 ↗ 26	1.1.1	0,007	100
3	Пром.	-1,7	-7,6	2	0,1	2908	-	0,1	9 ↓ 1,6	1.1.2	0,1	100
4	Пром.	-52,6	-4,9	2	0,263	2908	-	0,263	67 ↘ 1,6	1.1.2	0,263	99,8
5	ОСЗЗ	-30,1	108,74	2	0,297	2908	-	0,297	160 ↑ 1,7	1.1.2	0,296	99,9
6	ОСЗЗ	60,59	51,19	2	0,28	2908	-	0,28	241 ↗ 1,6	1.1.2	0,28	99,7
7	ОСЗЗ	47,54	-55,42	2	0,3	2908	-	0,3	329 ↘ 1,6	1.1.2	0,3	99,9
8	ОСЗЗ	-68,54	-84,49	2	0,273	2908	-	0,273	35 ← 1,8	1.1.2	0,27	99,7
9	ОСЗЗ	-129,44	22,28	2	0,27	2908	-	0,27	91 ← 1,8	1.1.2	0,267	99,6
10	Жил.	165,7	-82,6	2	0,22	2908	-	0,22	302 ↘ 1,9	1.1.2	0,22	99,4
11	Жил.	177,3	111,1	2	0,217	2908	-	0,217	242 ↗ 2	1.1.2	0,215	99,2
12	Жил.	96,9	179,9	2	0,225	2908	-	0,225	210 ↗ 1,9	1.1.2	0,223	99,4
13	Жил.	-66,1	194,7	2	0,223	2908	-	0,223	159 ↑ 1,9	1.1.2	0,22	99,6
14	Жил.	-167,7	218	2	0,172	2908	-	0,172	139 ↖ 2,1	1.1.2	0,17	99,2
16	Жил.	-172	-85,8	2	0,21	2908	-	0,21	59 ↘ 2	1.1.2	0,21	99,3

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

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

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-240	-160	0,15	2908	-	0,15	54 ↘	2,3
2	-190	-160	0,172	2908	-	0,172	47 ↘	2,1
3	-140	-160	0,194	2908	-	0,194	39 ↘	2
4	-90	-160	0,213	2908	-	0,213	27 ↘	2
5	-40	-160	0,226	2908	-	0,226	13 ↓	1,9
6	10	-160	0,23	2908	-	0,23	358 ↓	1,9
7	60	-160	0,223	2908	-	0,223	342 ↓	1,9
8	110	-160	0,208	2908	-	0,21	329 ↘	2
9	160	-160	0,187	2908	-	0,187	319 ↘	2,1
10	210	-160	0,166	2908	-	0,166	311 ↘	2,2
11	-240	-110	0,165	2908	-	0,165	62 ↘	2,2

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	-190	-110	0,192	2908	-	0,192	56 ↙	2,1
13	-140	-110	0,22	2908	-	0,22	48 ↙	1,9
14	-90	-110	0,246	2908	-	0,246	36 ↙	1,9
15	-40	-110	0,265	2908	-	0,265	18 ↓	1,8
16	10	-110	0,27	2908	-	0,27	357 ↓	1,8
17	60	-110	0,26	2908	-	0,26	336 ↘	1,8
18	110	-110	0,24	2908	-	0,24	320 ↘	1,9
19	160	-110	0,21	2908	-	0,21	309 ↘	2
20	210	-110	0,184	2908	-	0,184	302 ↘	2,1
21	-240	-60	0,177	2908	-	0,177	72 ←	2,1
22	-190	-60	0,21	2908	-	0,21	68 ←	2
23	-140	-60	0,243	2908	-	0,243	61 ↙	1,9
24	-90	-60	0,276	2908	-	0,276	50 ↙	1,8
25	-40	-60	0,3	2908	-	0,3	28 ↙	1,6
26	10	-60	0,296	2908	-	0,296	355 ↓	1,6
27	60	-60	0,295	2908	-	0,295	324 ↘	1,7
28	110	-60	0,267	2908	-	0,267	306 ↘	1,8
29	160	-60	0,233	2908	-	0,233	297 ↘	1,9
30	210	-60	0,2	2908	-	0,2	291 →	2
31	-240	-10	0,184	2908	-	0,184	83 ←	2,1
32	-190	-10	0,22	2908	-	0,22	81 ←	1,9
33	-140	-10	0,257	2908	-	0,257	79 ←	1,8
34	-90	-10	0,296	2908	-	0,296	73 ←	1,7
35	-40	-10	0,23	2908	-	0,23	56 ↙	1,6
36	10	-10	0,118	2908	-	0,118	346 ↓	1,6
37	60	-10	0,274	2908	-	0,274	297 ↘	1,6
38	110	-10	0,285	2908	-	0,285	285 →	1,7
39	160	-10	0,246	2908	-	0,246	280 →	1,9
40	210	-10	0,208	2908	-	0,21	278 →	2
41	-240	40	0,184	2908	-	0,184	95 ←	2,1
42	-190	40	0,22	2908	-	0,22	96 ←	1,9
43	-140	40	0,26	2908	-	0,26	98 ←	1,8
44	-90	40	0,297	2908	-	0,297	103 ←	1,7
45	-40	40	0,214	2908	-	0,214	116 ↖	1,6
46	10	40	0,075	2908	-	0,075	199 ↑	1,6
47	60	40	0,266	2908	-	0,266	250 →	1,6
48	110	40	0,287	2908	-	0,287	259 →	1,7
49	160	40	0,247	2908	-	0,247	262 →	1,9
50	210	40	0,21	2908	-	0,21	264 →	2
51	-240	90	0,178	2908	-	0,178	106 ←	2,1
52	-190	90	0,21	2908	-	0,21	110 ←	2
53	-140	90	0,246	2908	-	0,246	116 ↖	1,9
54	-90	90	0,28	2908	-	0,28	127 ↖	1,7
55	-40	90	0,3	2908	-	0,3	149 ↖	1,6
56	10	90	0,29	2908	-	0,29	186 ↑	1,6
57	60	90	0,3	2908	-	0,3	219 ↗	1,6
58	110	90	0,27	2908	-	0,27	237 ↗	1,8
59	160	90	0,236	2908	-	0,236	246 ↗	1,9
60	210	90	0,2	2908	-	0,2	251 →	2
61	-240	140	0,167	2908	-	0,167	117 ↖	2,2
62	-190	140	0,195	2908	-	0,195	122 ↖	2
63	-140	140	0,224	2908	-	0,224	130 ↖	1,9
64	-90	140	0,25	2908	-	0,25	143 ↖	1,8
65	-40	140	0,27	2908	-	0,27	161 ↑	1,8
66	10	140	0,276	2908	-	0,276	183 ↑	1,8
67	60	140	0,267	2908	-	0,267	205 ↗	1,8
68	110	140	0,244	2908	-	0,244	222 ↗	1,9
69	160	140	0,216	2908	-	0,216	232 ↗	2
70	210	140	0,187	2908	-	0,187	240 ↗	2,1
71	-240	190	0,153	2908	-	0,153	125 ↖	2,2
72	-190	190	0,175	2908	-	0,175	132 ↖	2,1
73	-140	190	0,198	2908	-	0,198	140 ↖	2
74	-90	190	0,22	2908	-	0,22	152 ↖	1,9
75	-40	190	0,232	2908	-	0,23	166 ↑	1,9

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
76	10	190	0,236	2908	-	0,236	182 ↑	1,9
77	60	190	0,23	2908	-	0,23	199 ↑	1,9
78	110	190	0,213	2908	-	0,213	212 ↗	2
79	160	190	0,19	2908	-	0,19	223 ↗	2,1
80	210	190	0,17	2908	-	0,17	231 ↗	2,2
81	-240	240	0,137	2908	-	0,137	132 ↖	2,3
82	-190	240	0,155	2908	-	0,155	139 ↖	2,2
83	-140	240	0,172	2908	-	0,172	147 ↖	2,1
84	-90	240	0,186	2908	-	0,186	157 ↖	2,1
85	-40	240	0,196	2908	-	0,196	169 ↑	2
86	10	240	0,2	2908	-	0,2	182 ↑	2
87	60	240	0,194	2908	-	0,194	195 ↑	2
88	110	240	0,183	2908	-	0,183	206 ↗	2,1
89	160	240	0,167	2908	-	0,167	215 ↗	2,2
90	210	240	0,15	2908	-	0,15	223 ↗	2,3

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



Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500