

«ԲԵՍԱՏ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ  Ա.ԹԱՄՆՁՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 2023

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

“Էկո ցենտր” հաշվարկի կատարող՝ “Էկոբարիք Աուդիտ” ՍՊԸ

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ռեսուրսների օբյեկտ են հանդիսանում «ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է պեռլիտի փոշու, չոր շաղախների և պլաստմասե խողովակների արտադրությամբ:

Ձեռնարկությունն ունի երկու արտադրական հրապարակներ՝ ԱՀ – N 1, 2

- ԱՀ - N1 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 5 աղբյուր, որից արտանետվում է 3 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 19.505 տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական(SiO ₂ 20 -70%)	- 18.0տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 1.290տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	- 0.215տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 40000 տոննա պեռլիտի խճի մանրեցման և 100000 մ³/տարի գազի ծախսի համար:

- ԱՀ - 2 ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում է 4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 1.410 տ/տարի, այդ թվում՝

Կախված մանիկներ /կավձափոշի/	- 0.350տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 0.680տ./տարի
Քացախաթթու	- 0.240տ./տարի
Քլորաջրածին	- 0.140տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են – 600 տոն/տարի պոլիէթիլենի և 400 տոն/տարի ՊՎԲ 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:

- ԱՀ- N 1 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 735910դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- Ա/Հ- N 2 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 42656դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» 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 (185.805մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- Ա/Հ - N - 2 արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (7.26մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին N 62-Ն որոշումները:

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

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

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին - 6
 2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային
օդն աղտոտող աղբյուր - 11
 3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը - 14
 4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը - 15
 5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 16
 6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար
անհրաժեշտ ելակետային տվյալները - 20
 7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 21
 8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 22
 9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 23
 10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 24
 11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու
նորմատիվներ/չափաքանակներ - 26
 12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների
կարգավորման միջոցառումներ - 27
 13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 28
 14. Օգտագործված գրականություն - 34
 - Հավելվածներ`
 - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 29
 - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 31
- Ձեռնարկության պլան-սխեման
Ռելիեֆի գործակիցը
Կլիմայական տվյալներ
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ
Մեքենայական հաշվարկներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է պեռլիտի փոշու, չոր շաղախների և պլաստմասե խողովակների արտադրությամբ:

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

Արտադրական հրապարակ N 1 հիմնականում զբաղվում է պեռլիտի փոշու և չոր շաղախների արտադրությամբ, որը գտնվում է Երևան քաղաքի Նոր Նորք համայնքում, Գաջի գործարանի տարածքում:

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

Հասցեն՝ ք.Երևան, Զրվեժի խճուղի 1

Արտադրական հրապարակ N 2 - հիմնականում զբաղվում է պլաստմասե խողովակների արտադրությամբ, այն գտնվում է Երևան քաղաքի Էրեբունի համայնքի, հարավ-արևմտյան մասում, նախքին Տեքստիլ գործարանի տարածքում: 700 մ հեռու բնակելի տարածքից:

Համաձայն CH-245-71 արտադրատարածքը 50մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են V դասին:

Հասցեն՝ ք.Երևան, Գաջեգործների 1-ին փող. 1/3

«ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ պատկանող երկու արտադրական հրապարակները գտնվում են իրարից 2 կմ հեռավորության վրա:

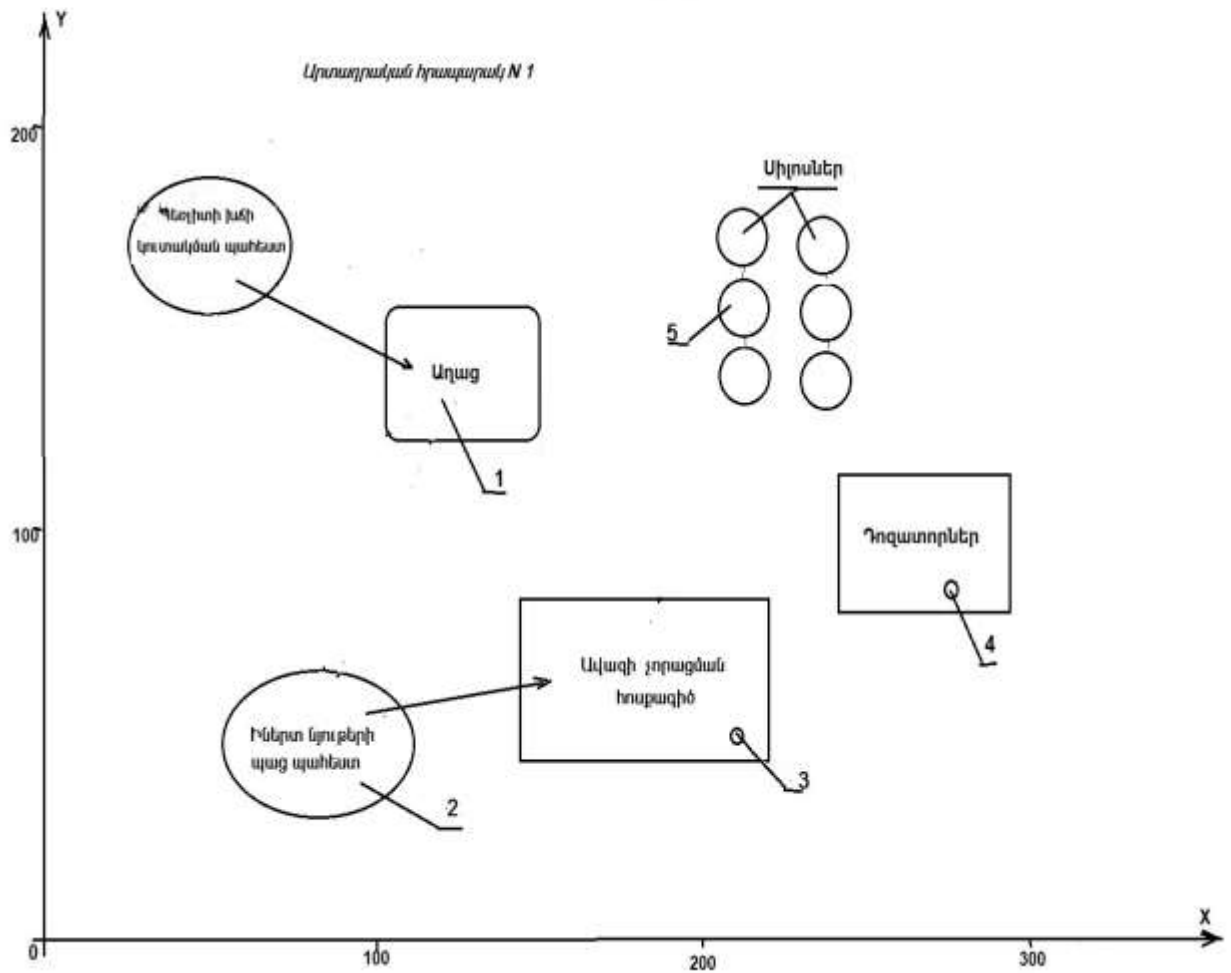
Տեղադրված են երկու արտադրատարածքների տեղանքի իրավիճակային քարտեզները, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 281.110.1165953, տրված 03.03.2021թ.

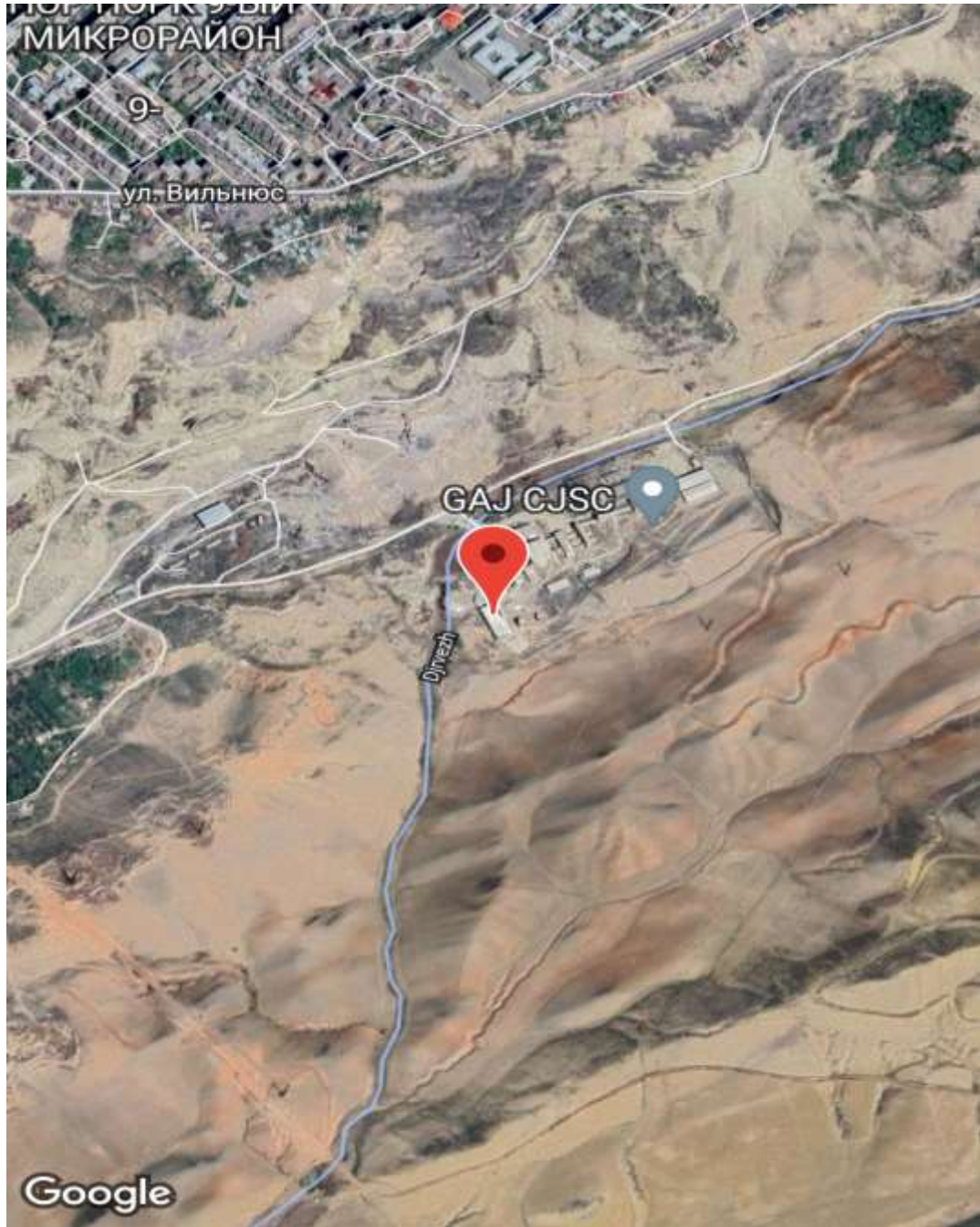
Իրավաբանական հասցեն է՝

ք.Երևան, Քուչակ թաղամաս 14 շենք, 14

ՍևեՄԱ
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԲԵՍՏ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ
Մ 1 : 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ
Արտարդրական հրապարակ N1



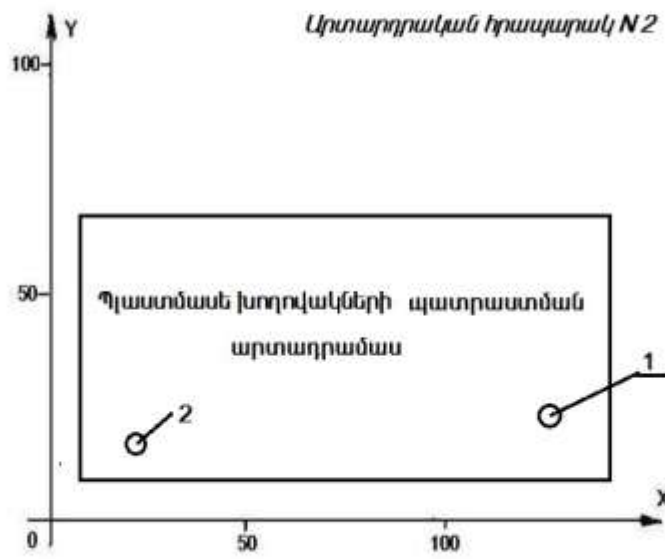
Արտարդրական հրապարակ N 1

ՍԻՆՏԱ

Վնասակար կյուլթերի արտանետման աղբյուրի
«ԲԵՆՍ ՖՐԵՆՈՍ» ՍՊԸ

Ս 1:1000

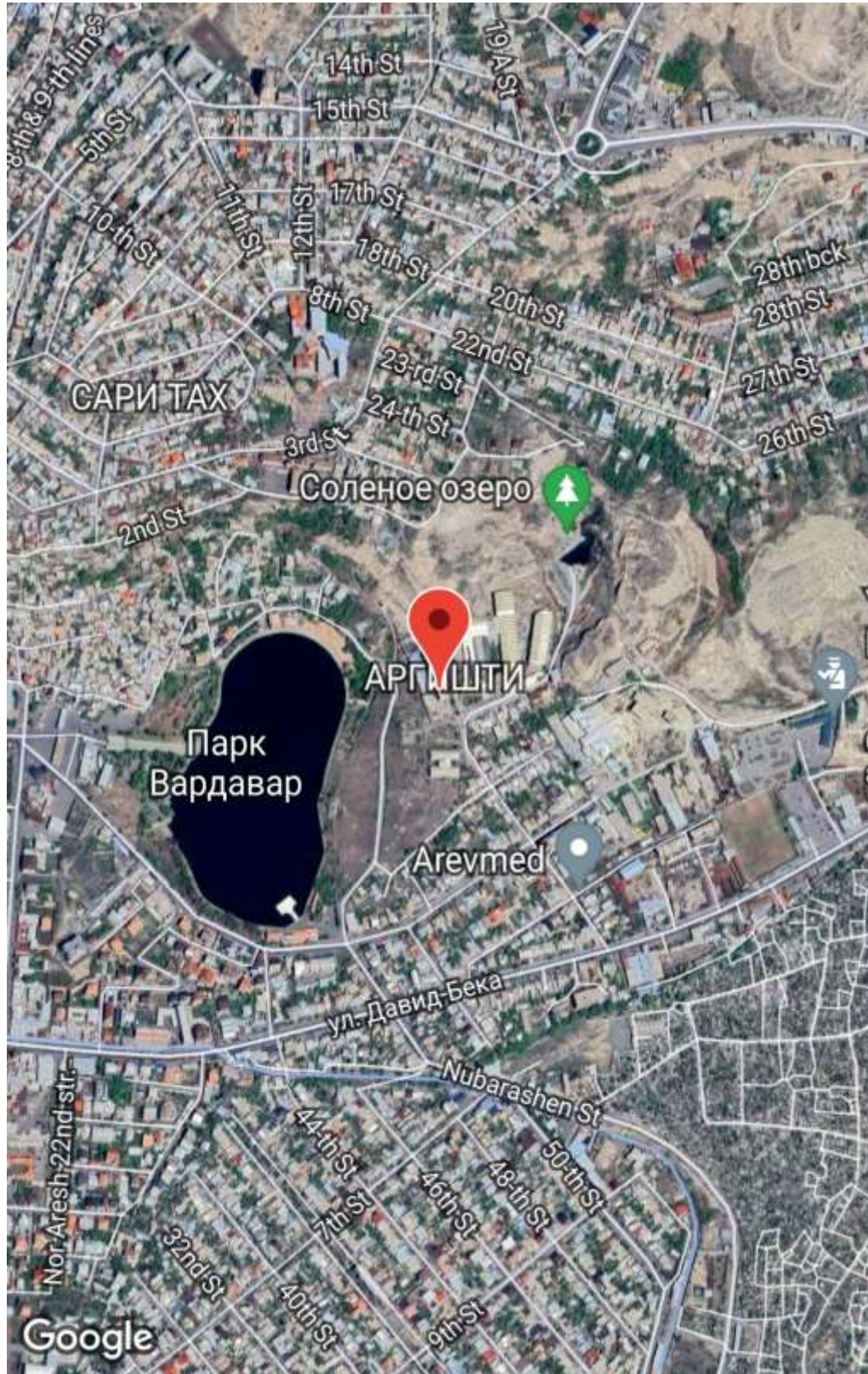
Արտադրական հրապարակ N 2



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ

Արտարդրական հրապարակ N 2



Արտարդրական հրապարակ N 2

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ
ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՅՈՒՐ**

«ԲԵՍՏ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

Արտադրական հրապարակ N1– Պեռլիտի փոշու և չոր շաղախների արտադրամասը
Արտադրական հրապարակ N 2 - Պլաստմասե խողովակների արտադրամասը

Արտադրության բնութագիրը՝

- *Արտադրական հրապարակ N 1 - Պեռլիտի փոշու և չոր շաղախների արտադրամասում* տեղակայված է պեռլիտի մանրեցման հանգույցը, որտեղ ստացված պեռլիտի խիճը կուտակվում է կուտակման պահեստում, որտեղից տեղափոխվում է աղաց, որից հետո մանրեցված պեռլիտի փոշին պնևմո համակարգի միջոցով ուղղվում է սիլոսի բունկերներ - 2հատ:

Այնուհետև պեռլիտի փոշին տրվում է դոզավորման բունկեր, որտեղ կատարվում է փաթեթավորման աշխատանքներ: Տարեկան աղվում է 40000 տոննա պեռլիտի խիճ:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

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

Չոր շաղախի պատրաստման գործընթացը բաղկացած է հետևյալ փուլերից՝ ցեմենտը, ավազը, գիպսը և պեռլիտի փոշին ստանում են և պահեստավորվում են հետևյալ ձևով՝ ավազը բեռնաթափվում է բաց պահեստում, իսկ գիպսը և ցեմենտը սիլոսներում: Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2 աղբյուրից:

Ավազը մաղվելուց հետո տրվում են չորացման հոսքագիծ: Չորացված ավազը պնևմո համակարգի միջոցով ուղղվում է սիլոս:

Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 100000մ³/տարի:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկները կատարվել են գազի վառարանների համար սահմանված գործակիցներով՝ որտեղ 1000մ³ գազի համար կազմում են՝ ածխածնի օքսիդը – 0.0129տ., ազոտի օքսիդները – 0.00215տ.:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի, ածխածնի օքսիդ և ազոտի օքսիդներն N 3 աղբյուրից:

Չոր շաղախի պատրաստման համար ըստ անհրաժեշտության չորացված ավազը, ցեմենտը, գիպսը և պեռլիտի փոշին տրվում բունկեր Յհատ և դոզատորներ -Յհատ, այնուհետև փաթեթավորվում է: Տարեկան արտադրվում է 90000 տոննա չոր շաղախ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 4 աղբյուրից:
- Արտադրատարածքում իրար մոտիկ գտնվող /սիլոսները/ միայնակ աղբյուրները, որոնք ունեն միևնույն պարամետրերով ծխնելույզներ, որոնք ունեն բարձրություն, ելանցքի տրամագծեր, մթնոլորտ ելքի արագության և գազաօդային խառնուրդի ջերմաստիճանի հավասար նշանակություններ, համաձայն ՕՆԴ-86-ի խողովակները հաշվարկված են որպես աղբյուրների խումբ:

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

Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 5 աղբյուրից:

ԱՀ - N - 1- - Արտանետումների աղբյուրները, բաց արտադրական մակերեսներ են, իսկ սիլոսները հագեցած են փոշեորսիչ սարքերով, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում վառարանի համար չի նախատեսվում:

- **Արտադրական հրապարակ N 2 - Պլաստմասե խողովակների արտադրամասում** տեղադրված են 2 հատ հոսքագծեր որոնց միջոցով արտադրվում են պլաստմասե տարբեր չափերի խողովակներ:

Որպես հիմնական հումք օգտագործվում է՝ ՊՎԲ – 400տոն/տարի, պոլիէթիլեն - 600 տոն/տարի:

Նշված գործընթացներից մթնոլորտ է արտանետվում՝ քացախաթթու, քլորաջրածին, ածխածնի օքսիդ N 1 աղբյուրից:

- **Հումքի պատրաստման արտադրամասում** կատարվում է հումքի պատրաստման գործընթացը՝ ՊՎԲ-ն լցվում է բունկեր, որին ավելացնում են համապատասխան հավելանյութեր, այնուհետև այն ուղղվում է խառնիչ, որից հետո փակ համակարգով ուղարկվում է էքստրուդեր, որի միջոցով նշված հումքից ստանում են գրանուլներ, որոնք օգտագործվում են պլաստմասե խողովակի արտադրության մեջ: Նշված գործընթացը փակ ցիկլ է, որից այլ արտանետումներ չի առաջանում:

Արտանետում առաջանում է միայն կավճափոշու օգտագործման ժամանակ, երբ պարկերից դատարկվում է: Կավճափոշու գործընթացը հագեցած է փոշեորսիչ սարքով, որի վրա տեղադրված է նաև փոշեորսիչ ֆիլտր, փոշին 90% մաքրվելուց հետո արտանետվում են մթնոլորտ:

Որսված փոշին օգտագործվում է արտադրության մեջ:

Արտանետվում է կախված մանիկներ /կավճափոշի/, N 2 աղբյուրից:

Նույն արտադրամասում տեղադրված է մեկ հատ աղաց՝ որը աշխատում է փակ համակարգով, որտեղ կատարվում է արտադրության ընթացքում խոտանված ալաստմասե խողովակների մանրեցման աշխատանքներ, որից հետո կրկին օգտագործվում է: Նշված գործընթացից արտանետումներ չեն առաջանում, քանի որ աղացը գործում է փակ համակարգով:

ԱՀ - N – 2 - Արտանետումների աղբյուրները, որոնք հագեցած են փոշեորսիչ սարքերով, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեզազամաքման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում կաթսաների համար չի նախատեսվում:

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

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

3. ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթեխ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Արտադրական հրապարակ N 1		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	18.0
Ածխածնի օքսիդ	5.0	1.290
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.215
Արտադրական հրապարակ N 2		
<u>Կախված մանիկներ</u> /կավճափոշի/	0.5	0.350
Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.680
Քացախաթթու	0.2	0.240
Քլորաջրածին	0.2	0.140

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

**4. ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

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

Արտադրական հրապարակ N 1, 2 Տեխնոլոգիական գործընթացներից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել:

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

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատա- ժամը տարում		Արտանե- ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների 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											
Պեռլիտի փոշու և չոր շաղախների արտադրամաս	Պեռլիտի խճի կուտ. պահեստ Աղաց	1		3500		անկազ- մակերպ		1		1	
	Իներտ նյութերի կուտ. պահեստ	1		3500		անկազ- մակերպ		1		2	
	Չորացման հոսքագիծ	1		2400		խողո- վակ		1		3	
	Դոզատորներ	3		2400		խողո- վակ		1		4	
	Սիլոսներ	6		2400		խողո- վակ		6		5	
Արտադրական հրապարակ N 2											
Պլաստմասե արկղերի պատրաստման արտադրամաս	Պլաստմասե խողովակների պատրաստ- ման հոսքագծեր	2		2400		խողո- վակ		1		1	
	Հումքի պատրաստման գործընթացք	1		2400		խողո- վակ		1		2	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գագաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>											
1		3		40		4.0		5026.5		20	
2		3		25		5.0		2454.4		20	
3		12		0.3		26.5		1.87		120	
4		13		0.35		31.3		3.01		20	
5		20		0.3		6 x 1.5= 9.0		0.636		20	
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>											
1		15		0.5		15.0		2.945		30	
2		6		0.5		18.0		3.534		30	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>												
1		50	180	90	220							
2		60	50	85	75							
3		210	50	-	-							
4		280	80	-	-							
5		250	150	-	-	թևքային ֆիլտր		100		92		
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>												
1		25	150	-	-							
2		20	25	-	-	թևքային ֆիլտր		100		90		

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	

Արտադրական հրապարակ N 1

1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.635	0.13	8.0	0.635	0.13	8.0	2023
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.397	0.16	5.0	0.397	0.16	5.0	2023
3	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.116	62.0	1.0	0.116	62.0	1.0	2023
	Ածխածնի օքսիդ	0.150	80.21	1.290	0.150	80.21	1.290	
	Ազոտի օքսիդներ	0.025	13.37	0.215	0.025	13.37	0.215	
4	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.347	115.3	3.0	0.347	115.3	3.0	2023
5	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	0.116	182.4	1.0	0.116	182.4	1.0	2023

Արտադրական հրապարակ N 2

1	Քացախաթթու	0.028	9.51	0.240	0.028	9.51	0.240	2023
	Ածխածնի օքսիդ	0.079	26.83	0.680	0.079	26.83	0.680	
	Քլորաջրածին	0.016	5.43	0.140	0.016	5.43	0.140	
2	Կախված մասնիկներ /կավճափոշի/	0.041	11.60	0.350	0.041	11.60	0.350	2023

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 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

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

ԱՀ - N 1. 2 հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների:

7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 200մ քայլով:

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

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
	Ա/Հ- N -1.2
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	33.0°C
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26 մ/վրկ

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

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

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. «Էկո ցենտր» հաշվարկը:

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

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
Արտարդրական հրապարակ N 1			
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	Cs= 0.44 ՍԹԿ 0.132 մգ/մ ³ X= -72.8մ, Y= 28.7 մ		Cs= 0.39 ՍԹԿ 0.117 մգ/մ ³ X=258,83 Y=212,43, մ
Ածխածնի օքսիդ	Cs= 0,004325<0,05 C _M < 0.05 ՍԹԿ		Cs= 0,004325<0,05 C _M < 0.05 ՍԹԿ
Ազոտի օքսիդներ	Cs= 0,01802<0,05 C _M < 0.05 ՍԹԿ		Cs= 0,01802<0,05 C _M < 0.05 ՍԹԿ
Արտարդրական հրապարակ N 2			
Կախված մանիկներ	Cs= 0.077 ՍԹԿ 0.039 մգ/մ ³ X= -47.48, Y= 73.53 մ	-	Cs= 0.079ՍԹԿ 0.039 մգ/մ ³ X= 38.3մ, Y= 60.2 մ
Ածխածնի օքսիդ	Cs= 0,00357<0,05 C _M < 0.05 ՍԹԿ	-	Cs= 0,00357<0,05 C _M < 0.05 ՍԹԿ
Քացախաթթու	Cs= 0,03165<0,05. C _M < 0.05 ՍԹԿ	-	Cs= 0,03165<0,05. C _M < 0.05 ՍԹԿ
Քլորաջրածին	Cs= 0,0181<0,05. C _M < 0.05 ՍԹԿ	-	Cs= 0,0181<0,05. C _M < 0.05 ՍԹԿ

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

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

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

10. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄԱԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 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	2023	0.635	8.0	0.635	8.0
2	2	2023	0.397	5.0	0.397	5.0
3	3	2023	0.116	1.0	0.116	1.0
4	4	2023	0.347	3.0	0.347	3.0
5	5	2023	0.116	1.0	0.116	1.0
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2023</i>	<i>1.611</i>	<i>18.0</i>	<i>1.611</i>	<i>18.0</i>

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2023</i>	<i>0.150</i>	<i>1.290</i>	<i>0.150</i>	<i>1.290</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ԱՋՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ
(*Երկօքսիդի հաշվարկով*)

<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2023</i>	<i>0.025</i>	<i>0.215</i>	<i>0.025</i>	<i>0.215</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Արտադրական հրապարակ N 2

ԿԱԽՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ
/Կավճափոշի/

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2023</i>	<i>0.041</i>	<i>0.350</i>	<i>0.041</i>	<i>0.350</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2023</i>	<i>0.079</i>	<i>0.680</i>	<i>0.079</i>	<i>0.680</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ՔԱՑԱԽԱԹԹՈՒ

-

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2023</i>	<i>0.028</i>	<i>0.240</i>	<i>0.028</i>	<i>0.240</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ՔԼՈՐԱԶՐԱԾԻՆ

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2023</i>	<i>0.016</i>	<i>0.140</i>	<i>0.016</i>	<i>0.140</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ
 ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<i>Արտադրական հրապարակ N 1 Հասցեն՝ ք.Երևան, Ջրվեժի խճուղի 1</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	1.611	18.0
Ածխածնի օքսիդ	0.150	1.290
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.025	0.215
<i>Արտադրական հրապարակ N 2 Հասցեն՝ ք.Երևան, Գաջեգործների 1/3</i>		
<u>Կախված մանիկներ</u> /կավճափոշի/	0.041	0.350
Ածխածնի օքսիդ	0.079	0.680
Քացախաթթու	0.028	0.240
Քլորաջրածին	0.016	0.140

12 ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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, ավտոձանապարհները պարբերաբար ջրել:

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

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

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

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

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

«ԲԵՍ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊՈ 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`

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{nU_i}{iU\theta_{4i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ`}$$

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

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

- $U\theta_{4i}$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է` մգ/խոր. մ:

ԱՀ-N-1 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է`

- Անօրգանական փոշու համար` ՍԹՄ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 18.0 տ/տարի :

- Ածխածնի օքսիդի համար` ՍԹՄ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 1.290 տ/տարի :

- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար` ՍԹՄ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.215 տ/տարի :

$$\text{ՕՊՕ} = (18.0 \times 10^9) : 0.1 + (1.290 \times 10^9) : 3 + (0.215 \times 10^9) : 0.04 = 185.805 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ^3 շեմը ($185.805 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

Ա/Հ-N-2 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Կախված մանիկների համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.350**տ/տարի:
- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.680** տ/տարի:
- Քացախաթթվի համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.06մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.240** տ/տարի:
- Քլորաջրածինի համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.2մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.140** տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (0.350 \times 10^9) : 0.15 + (0.680 \times 10^9) : 3 + (0.240 \times 10^9) : 0.06 + (0.140 \times 10^9) : 0.2 =$$
$$7.26 \text{ մլրդ. մ}^3/\text{տարի.}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**7.26 մլրդ. մ³/տարի**), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԲԵՍ ՖՐԵՆՂՍ» 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,

«ԲԵՍ ՖՐԵՆՂՍ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$Ա2 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \Sigma \rho_1 \cdot \psi_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

ψ₁– նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

ρ₁ – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$\rho_1 = q \cdot / 3S_{ա1} - 2U\theta U /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_ա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ԲԵՍ ՖՐԵՆՂՍ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված
վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	ρ ₁ տոննա	Շգ	Փg դրամ	ψ ₁	Ա դրամ
Արտադրական հրապարակ N 1					
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	18.0	4	1000	10	720000
Ածխածնի օքսիդ	1.290	4	1000	1	5160
Ազոտի օքսիդներ	0.215	4	1000	12,5	10750
Ընդամենը					735910
Արտադրական հրապարակ N 2					
Ածխածնի օքսիդ	0.680	4	1000	1	2720
Քացախաթթու	0.240	4	1000	41.6	39936
Ընդամենը					42656

Կախված մանիկների և քլորաջրածինի մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է, այդ պատճառով տվյալ նյութը հաշվարկում չեն ընդգրկվել:

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ԲԵՍՏ ՖՐԵՆԴՍ» ՍՊԸ

Արտադրական հրապարակ N 1

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

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 20 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$

Արտադրական հրապարակ N 2

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 15 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան 2եր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիպրոտեթերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի երևան ազրո օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

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

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

L. Ագիայան

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:

ОТЧЕТ
Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта
загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Объект: «Բնու Ֆրենդ» ՍՊԸ
Արևշիրահրաշիրաշ 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 **2023**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

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

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;
 скорость, м/с: **0,5 - 26 (шаг 0,1)**.

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 3 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 2), групп суммации - 1. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2908	Пыль неорганическая: 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	-72,8	28,7	2	Точка в промзоне
2	198,2	143	2	Точка в промзоне
3	263,8	68,9	2	Точка в промзоне
4	73,47	-95,01	2	Точка в промзоне
5	-77,09	-167,92	2	Точка в промзоне
6	-69,49	277,51	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	258,83	212,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	311,49	-141,37	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-55,57	-282,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-254,01	29,58	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-685,73	-24,93	771,09	-24,93	992,407	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 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 «Резин Фабрика» ՍՊԸ 1-ին արտադրանիւղաշարակ							
Площадка: 1. Площадка №1							
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-
3	+	+	-	01 January	31 December	-	-
4	+	+	-	01 January	31 December	-	-
5	+	+	-	01 January	31 December	-	-

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

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

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Гип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X 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 «Резин Фабрика» ՍՊԸ 1-ին արտադրանիւղաշարակ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	40	4	5026,55	20	-15.51 -74.28	-147.86 -48.43	57,7	1	152,53 3	2908	0,635	3	0,29	199,84
2	4	3	25	5	2454,37	20	14.58 53.35	-69.14 -45.87	60,4	1	119,16 7	2908	0,397	3	0,234	176,64
3	1	12	0,3	26,5	1,873	120	88.1	-23.2	-	1	1,551	2908	0,116	3	0,167	79,1
												301	0,025	1	0,018	158,2
												337	0,15	1	0,004	158,2
4	1	13	0,35	31,3	3,011	20	125.1	45.6	-	1	1,096	2908	0,347	3	0,47	81,18
5	1	20	0,3	9	0,636	20	40.5	29.8	-	1	0,5	2908	0,116	3	0,192	57

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

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

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – нет; 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 0,025 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - 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, м ³ /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 №1 «Բեստ Ֆրենդ» ՍՊԸ 1-ին արտադրանիրաշարիվ Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
3	1	12	0,3	26,5	1,873	120	88.1	-23.2	-	1	1,551	301	0,025	1	0,018	158,2

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01802 < 0,05.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

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

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – нет; 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 0,15 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

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

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /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 «Բեստ Ֆրենդ» ՍՊԸ 1-ին արտադրահրաշարժը												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
3	1	12	0,3	26,5	1,873	120	88.1	-23.2	-	1	1,551	337	0,15	1	0,004	158,2

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,004325 < 0,05.

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

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

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 1,611 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 150).

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

- на границе СЗЗ **0,39**, которая достигается в точке № 7 X=258,83 Y=212,43, при направлении ветра 219°, скорости ветра 1,4 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,39.

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	-72,8	28,7	2	Точка в промзоне
2	198,2	143	2	Точка в промзоне
3	263,8	68,9	2	Точка в промзоне
4	73,47	-95,01	2	Точка в промзоне
5	-77,09	-167,92	2	Точка в промзоне
6	-69,49	277,51	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	258,83	212,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	311,49	-141,37	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-55,57	-282,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-254,01	29,58	2	Точка на границе ОСЗЗ

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

Таблица № 1.4.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-685,73	-24,93	771,09	-24,93	992,407	2	100	-

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

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

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, 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 «Ремонт Фабрики» УТДС 1-й ст. широкого профиля																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	40	4	5026,55	20	-15.51 -74.28	-147.86 -48.43	57,7	1	152,53 3	2908	0,635	3	0,29	199,84
2	4	3	25	5	2454,37	20	14.58 53.35	-69.14 -45.87	60,4	1	119,16 7	2908	0,397	3	0,234	176,64
3	1	12	0,3	26,5	1,873	120	88.1	-23.2	-	1	1,551	2908	0,116	3	0,167	79,1
4	1	13	0,35	31,3	3,011	20	125.1	45.6	-	1	1,096	2908	0,347	3	0,47	81,18
5	1	20	0,3	9	0,636	20	40.5	29.8	-	1	0,5	2908	0,116	3	0,192	57

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-72,8	28,7	2	0,44	0,132	-	0,44	88 ← 1	1.1.4	0,29	65,6
2	Пром.	198,2	143	2	0,54	0,161	-	0,54	217 ↗ 1,3	1.1.4	0,42	77,7
3	Пром.	263,8	68,9	2	0,49	0,147	-	0,49	259 → 1,2	1.1.4	0,386	78,6
4	Пром.	73,47	-95,01	2	0,5	0,151	-	0,5	18 ↓ 1,4	1.1.4	0,37	72,8
5	Пром.	-77,09	-167,92	2	0,33	0,098	-	0,33	43 ↙ 1,4	1.1.4	0,21	64,2
6	ОСЗЗ	-69,49	277,51	2	0,26	0,079	-	0,26	144 ↖ 1,3	1.1.4	0,19	72,1
7	ОСЗЗ	258,83	212,43	2	0,39	0,117	-	0,39	219 ↗ 1,4	1.1.4	0,29	74,6
8	ОСЗЗ	311,49	-141,37	2	0,296	0,089	-	0,296	311 ↘ 1,3	1.1.4	0,22	74,9
9	ОСЗЗ	-55,57	-282,17	2	0,25	0,075	-	0,25	28 ↙ 1,7	1.1.4	0,157	62,5
10	ОСЗЗ	-254,01	29,58	2	0,24	0,072	-	0,24	90 ← 1,5	1.1.4	0,15	62,6

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

Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-685.73	-521.13	0,122	0,0365	-	0,122	56 ↙	26
2	-585.73	-521.13	0,126	0,038	-	0,126	52 ↙	26
3	-485.73	-521.13	0,128	0,0385	-	0,128	47 ↙	26
4	-385.73	-521.13	0,128	0,038	-	0,128	41 ↙	26
5	-285.73	-521.13	0,123	0,037	-	0,123	34 ↙	26
6	-185.73	-521.13	0,118	0,0355	-	0,118	28 ↙	2,8
7	-85.73	-521.13	0,128	0,0385	-	0,128	19 ↓	2,5
8	14.27	-521.13	0,135	0,0404	-	0,135	9 ↓	2,3
9	114.27	-521.13	0,135	0,041	-	0,135	359 ↓	2,2
10	214.27	-521.13	0,13	0,039	-	0,13	349 ↓	2,2
11	314.27	-521.13	0,12	0,036	-	0,12	339 ↓	2,2
12	414.27	-521.13	0,108	0,0324	-	0,108	330 ↘	2,3
13	514.27	-521.13	0,096	0,029	-	0,096	323 ↘	2,5
14	614.27	-521.13	0,087	0,026	-	0,087	308 ↘	26

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	714.27	-521.13	0,089	0,0267	-	0,089	304 ↘	26
16	-685.73	-421.13	0,122	0,037	-	0,122	62 ↙	26
17	-585.73	-421.13	0,126	0,038	-	0,126	59 ↙	26
18	-485.73	-421.13	0,13	0,039	-	0,13	54 ↙	26
19	-385.73	-421.13	0,13	0,039	-	0,13	48 ↙	26
20	-285.73	-421.13	0,127	0,038	-	0,127	41 ↙	2,7
21	-185.73	-421.13	0,146	0,044	-	0,146	33 ↙	2,3
22	-85.73	-421.13	0,165	0,049	-	0,165	23 ↙	2,1
23	14.27	-421.13	0,176	0,053	-	0,176	11 ↓	2
24	114.27	-421.13	0,178	0,053	-	0,178	359 ↓	1,9
25	214.27	-421.13	0,17	0,05	-	0,17	346 ↓	1,9
26	314.27	-421.13	0,152	0,0455	-	0,152	335 ↘	1,9
27	414.27	-421.13	0,132	0,04	-	0,132	325 ↘	2
28	514.27	-421.13	0,114	0,034	-	0,114	318 ↘	2,2
29	614.27	-421.13	0,097	0,029	-	0,097	311 ↘	2,5
30	714.27	-421.13	0,09	0,027	-	0,09	298 ↘	26
31	-685.73	-321.13	0,12	0,036	-	0,12	69 ←	26
32	-585.73	-321.13	0,124	0,037	-	0,124	66 ↙	26
33	-485.73	-321.13	0,125	0,0376	-	0,125	62 ↙	26
34	-385.73	-321.13	0,125	0,0375	-	0,125	55 ↙	2,7
35	-285.73	-321.13	0,15	0,045	-	0,15	48 ↙	2,3
36	-185.73	-321.13	0,183	0,055	-	0,183	40 ↙	2
37	-85.73	-321.13	0,216	0,065	-	0,216	29 ↙	1,9
38	14.27	-321.13	0,24	0,072	-	0,24	15 ↓	1,7
39	114.27	-321.13	0,24	0,072	-	0,24	359 ↓	1,7
40	214.27	-321.13	0,222	0,067	-	0,22	343 ↓	1,5
41	314.27	-321.13	0,194	0,058	-	0,194	329 ↘	1,7
42	414.27	-321.13	0,163	0,049	-	0,163	319 ↘	1,8
43	514.27	-321.13	0,135	0,041	-	0,135	311 ↘	2
44	614.27	-321.13	0,112	0,0335	-	0,112	304 ↘	2,3
45	714.27	-321.13	0,093	0,028	-	0,093	300 ↘	2,6
46	-685.73	-221.13	0,116	0,035	-	0,116	76 ←	26
47	-585.73	-221.13	0,117	0,035	-	0,117	74 ←	26
48	-485.73	-221.13	0,117	0,035	-	0,117	71 ←	26
49	-385.73	-221.13	0,14	0,042	-	0,14	63 ↙	2,3
50	-285.73	-221.13	0,178	0,053	-	0,178	58 ↙	2
51	-185.73	-221.13	0,226	0,068	-	0,226	50 ↙	1,8
52	-85.73	-221.13	0,283	0,085	-	0,283	38 ↙	1,5
53	14.27	-221.13	0,333	0,1	-	0,33	21 ↓	1,5
54	114.27	-221.13	0,33	0,099	-	0,33	358 ↓	1,4
55	214.27	-221.13	0,29	0,087	-	0,29	337 ↘	1,3
56	314.27	-221.13	0,247	0,074	-	0,247	321 ↘	1,4
57	414.27	-221.13	0,2	0,06	-	0,2	310 ↘	1,6
58	514.27	-221.13	0,16	0,048	-	0,16	302 ↘	1,9
59	614.27	-221.13	0,127	0,038	-	0,127	296 ↘	2,1
60	714.27	-221.13	0,103	0,031	-	0,103	292 →	2,5
61	-685.73	-121.13	0,11	0,033	-	0,11	84 ←	26
62	-585.73	-121.13	0,109	0,0326	-	0,11	83 ←	26
63	-485.73	-121.13	0,12	0,036	-	0,12	76 ←	2,5
64	-385.73	-121.13	0,153	0,046	-	0,153	73 ←	2,1
65	-285.73	-121.13	0,2	0,06	-	0,2	69 ←	1,8
66	-185.73	-121.13	0,27	0,081	-	0,27	63 ↙	1,5
67	-85.73	-121.13	0,35	0,105	-	0,35	52 ↙	1,3
68	14.27	-121.13	0,45	0,135	-	0,45	34 ↙	1,4
69	114.27	-121.13	0,4	0,12	-	0,4	0 ↓	1,2
70	214.27	-121.13	0,35	0,106	-	0,35	328 ↘	1
71	314.27	-121.13	0,306	0,092	-	0,306	308 ↘	1,3
72	414.27	-121.13	0,24	0,072	-	0,24	297 ↘	1,5
73	514.27	-121.13	0,183	0,055	-	0,183	291 →	1,8
74	614.27	-121.13	0,141	0,0424	-	0,14	287 →	2
75	714.27	-121.13	0,112	0,0336	-	0,112	284 →	2,4
76	-685.73	-21.13	0,104	0,031	-	0,104	92 ←	26
77	-585.73	-21.13	0,1	0,03	-	0,1	93 ←	26
78	-485.73	-21.13	0,123	0,037	-	0,123	85 ←	2,3
79	-385.73	-21.13	0,16	0,048	-	0,16	84 ←	2
80	-285.73	-21.13	0,214	0,064	-	0,214	83 ←	1,7

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
81	-185.73	-21.13	0,3	0,09	-	0,3	80 ←	1,4
82	-85.73	-21.13	0,41	0,123	-	0,41	73 ←	1
83	14.27	-21.13	0,41	0,122	-	0,41	59 ↙	1,2
84	114.27	-21.13	0,47	0,14	-	0,47	9 ↓	1,1
85	214.27	-21.13	0,45	0,136	-	0,45	305 ↘	1,1
86	314.27	-21.13	0,37	0,112	-	0,37	287 →	1,2
87	414.27	-21.13	0,276	0,083	-	0,276	280 →	1,4
88	514.27	-21.13	0,2	0,06	-	0,2	278 →	1,7
89	614.27	-21.13	0,152	0,0455	-	0,152	276 →	2
90	714.27	-21.13	0,118	0,0354	-	0,118	275 →	2,4
91	-685.73	78.87	0,098	0,0294	-	0,098	100 ←	26
92	-585.73	78.87	0,097	0,029	-	0,097	94 ←	2,7
93	-485.73	78.87	0,122	0,0366	-	0,122	95 ←	2,3
94	-385.73	78.87	0,158	0,047	-	0,158	96 ←	1,9
95	-285.73	78.87	0,21	0,063	-	0,21	97 ←	1,6
96	-185.73	78.87	0,29	0,087	-	0,29	100 ←	1,3
97	-85.73	78.87	0,39	0,117	-	0,39	104 ←	1
98	14.27	78.87	0,43	0,128	-	0,43	107 ←	1,2
99	114.27	78.87	0,275	0,082	-	0,275	162 ↑	1,1
100	214.27	78.87	0,57	0,171	-	0,57	249 →	1,1
101	314.27	78.87	0,41	0,124	-	0,41	258 →	1,3
102	414.27	78.87	0,29	0,087	-	0,29	262 →	1,5
103	514.27	78.87	0,207	0,062	-	0,207	264 →	1,8
104	614.27	78.87	0,154	0,046	-	0,154	265 →	2,1
105	714.27	78.87	0,12	0,036	-	0,12	265 →	2,5
106	-685.73	178.87	0,094	0,028	-	0,094	108 ←	26
107	-585.73	178.87	0,093	0,028	-	0,093	103 ←	2,7
108	-485.73	178.87	0,116	0,035	-	0,116	104 ←	2,3
109	-385.73	178.87	0,147	0,044	-	0,147	107 ←	1,9
110	-285.73	178.87	0,192	0,058	-	0,192	111 ←	1,7
111	-185.73	178.87	0,253	0,076	-	0,253	117 ↖	1,4
112	-85.73	178.87	0,313	0,094	-	0,31	127 ↖	1,2
113	14.27	178.87	0,37	0,11	-	0,37	142 ↖	1,2
114	114.27	178.87	0,46	0,138	-	0,46	177 ↑	1,2
115	214.27	178.87	0,47	0,141	-	0,47	215 ↗	1,3
116	314.27	178.87	0,37	0,11	-	0,37	235 ↗	1,4
117	414.27	178.87	0,267	0,08	-	0,267	244 ↗	1,7
118	514.27	178.87	0,197	0,059	-	0,197	250 →	1,9
119	614.27	178.87	0,15	0,045	-	0,15	254 →	2,2
120	714.27	178.87	0,117	0,035	-	0,117	256 →	2,8
121	-685.73	278.87	0,091	0,0274	-	0,091	115 ↖	26
122	-585.73	278.87	0,088	0,0263	-	0,088	110 ←	2,8
123	-485.73	278.87	0,107	0,032	-	0,107	113 ↖	2,4
124	-385.73	278.87	0,132	0,04	-	0,132	117 ↖	2
125	-285.73	278.87	0,166	0,05	-	0,166	123 ↖	1,8
126	-185.73	278.87	0,21	0,062	-	0,21	131 ↖	1,5
127	-85.73	278.87	0,254	0,076	-	0,254	142 ↖	1,4
128	14.27	278.87	0,3	0,09	-	0,3	158 ↑	1,3
129	114.27	278.87	0,34	0,102	-	0,34	180 ↑	1,4
130	214.27	278.87	0,335	0,101	-	0,335	202 ↑	1,4
131	314.27	278.87	0,285	0,085	-	0,285	220 ↗	1,6
132	414.27	278.87	0,225	0,068	-	0,225	231 ↗	1,9
133	514.27	278.87	0,175	0,052	-	0,175	239 ↗	2,1
134	614.27	278.87	0,137	0,041	-	0,137	244 ↗	2,5
135	714.27	278.87	0,122	0,0366	-	0,122	245 ↗	26
136	-685.73	378.87	0,09	0,027	-	0,09	121 ↖	26
137	-585.73	378.87	0,086	0,026	-	0,086	126 ↖	26
138	-485.73	378.87	0,096	0,029	-	0,096	121 ↖	2,5
139	-385.73	378.87	0,115	0,0346	-	0,115	126 ↖	2,2
140	-285.73	378.87	0,14	0,042	-	0,14	132 ↖	1,9
141	-185.73	378.87	0,17	0,05	-	0,17	140 ↖	1,7
142	-85.73	378.87	0,2	0,06	-	0,2	151 ↖	1,5
143	14.27	378.87	0,226	0,068	-	0,226	165 ↑	1,5
144	114.27	378.87	0,243	0,073	-	0,243	181 ↑	1,5
145	214.27	378.87	0,24	0,072	-	0,24	197 ↑	1,7
146	314.27	378.87	0,215	0,064	-	0,215	210 ↗	1,9

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м ³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
147	414.27	378.87	0,18	0,054	-	0,18	221 ↗	2,1
148	514.27	378.87	0,15	0,045	-	0,15	229 ↗	2,4
149	614.27	378.87	0,128	0,038	-	0,128	234 ↗	26
150	714.27	378.87	0,124	0,037	-	0,124	238 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:8000** на рисунке 1.4.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO2 20-70%

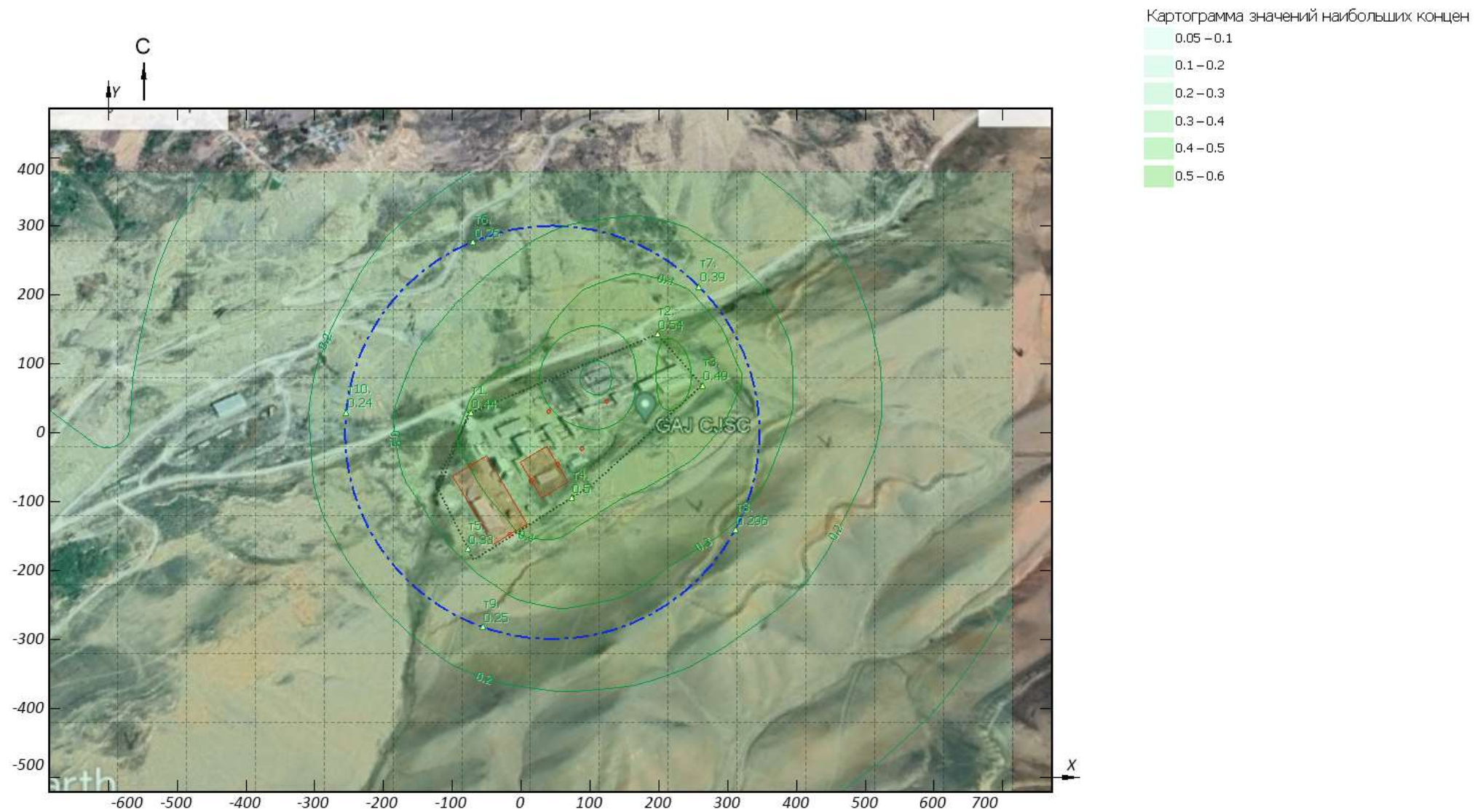


Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8000

1.5 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

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

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-72,8	28,7	2	Точка в промзоне
2	198,2	143	2	Точка в промзоне
3	263,8	68,9	2	Точка в промзоне
4	73,47	-95,01	2	Точка в промзоне
5	-77,09	-167,92	2	Точка в промзоне
6	-69,49	277,51	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	258,83	212,43	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	311,49	-141,37	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-55,57	-282,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-254,01	29,58	2	Точка на границе ОСЗЗ

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

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-685,73	-24,93	771,09	-24,93	992,407	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 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, 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 №1 «ԲԵՆԱՆ Ֆրենի» ՍՊԸ 1-ին արտադրամիջավայրով Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	40	4	5026,55	20	-15.51 -74.28	-147.86 -48.43	57,7	1	152,53 3	2908	0,635	3	0,29	199,84
2	4	3	25	5	2454,37	20	14.58 53.35	-69.14 -45.87	60,4	1	119,16 7	2908	0,397	3	0,234	176,64

Продолжение таблицы 1.5.3

№ ИЗА	Гмп	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, 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
3	1	12	0,3	26,5	1,873	120	88.1	-23.2	-	1	1,551	2908	0,116	3	0,167	79,1
												301	0,025	1	0,018	158,2
												337	0,15	1	0,004	158,2
4	1	13	0,35	31,3	3,011	20	125.1	45.6	-	1	1,096	2908	0,347	3	0,47	81,18
5	1	20	0,3	9	0,636	20	40.5	29.8	-	1	0,5	2908	0,116	3	0,192	57

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-72,8	28,7	2	0,44	2908	-	0,44	88 ← 1	1.1.4	0,29	65,6
2	Пром.	198,2	143	2	0,54	2908	-	0,54	217 ↗ 1,3	1.1.4	0,42	77,7
3	Пром.	263,8	68,9	2	0,49	2908	-	0,49	259 → 1,2	1.1.4	0,386	78,6
4	Пром.	73,47	-95,01	2	0,5	2908	-	0,5	18 ↓ 1,4	1.1.4	0,37	72,8
5	Пром.	-77,09	-167,92	2	0,33	2908	-	0,33	43 ↙ 1,4	1.1.4	0,21	64,2
6	ОСЗЗ	-69,49	277,51	2	0,26	2908	-	0,26	144 ↖ 1,3	1.1.4	0,19	72,1
7	ОСЗЗ	258,83	212,43	2	0,39	2908	-	0,39	219 ↗ 1,4	1.1.4	0,29	74,6
8	ОСЗЗ	311,49	-141,37	2	0,296	2908	-	0,296	311 ↘ 1,3	1.1.4	0,22	74,9
9	ОСЗЗ	-55,57	-282,17	2	0,25	2908	-	0,25	28 ↙ 1,7	1.1.4	0,157	62,5
10	ОСЗЗ	-254,01	29,58	2	0,24	2908	-	0,24	90 ← 1,5	1.1.4	0,15	62,6

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

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-685.73	-521.13	0,122	2908	-	0,122	56 ↙	26
2	-585.73	-521.13	0,126	2908	-	0,126	52 ↙	26
3	-485.73	-521.13	0,128	2908	-	0,128	47 ↙	26
4	-385.73	-521.13	0,128	2908	-	0,128	41 ↙	26
5	-285.73	-521.13	0,123	2908	-	0,123	34 ↙	26
6	-185.73	-521.13	0,118	2908	-	0,118	28 ↙	2,8
7	-85.73	-521.13	0,128	2908	-	0,128	19 ↓	2,5
8	14.27	-521.13	0,135	2908	-	0,135	9 ↓	2,3
9	114.27	-521.13	0,135	2908	-	0,135	359 ↓	2,2
10	214.27	-521.13	0,13	2908	-	0,13	349 ↓	2,2
11	314.27	-521.13	0,12	2908	-	0,12	339 ↓	2,2
12	414.27	-521.13	0,108	2908	-	0,108	330 ↘	2,3
13	514.27	-521.13	0,096	2908	-	0,096	323 ↘	2,5
14	614.27	-521.13	0,087	2908	-	0,087	308 ↘	26
15	714.27	-521.13	0,089	2908	-	0,089	304 ↘	26
16	-685.73	-421.13	0,122	2908	-	0,122	62 ↙	26
17	-585.73	-421.13	0,126	2908	-	0,126	59 ↙	26
18	-485.73	-421.13	0,13	2908	-	0,13	54 ↙	26

Продолжение таблицы 1.5.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	-385.73	-421.13	0,13	2908	-	0,13	48 ↙	2,6
20	-285.73	-421.13	0,127	2908	-	0,127	41 ↙	2,7
21	-185.73	-421.13	0,146	2908	-	0,146	33 ↙	2,3
22	-85.73	-421.13	0,165	2908	-	0,165	23 ↙	2,1
23	14.27	-421.13	0,176	2908	-	0,176	11 ↓	2
24	114.27	-421.13	0,178	2908	-	0,178	359 ↓	1,9
25	214.27	-421.13	0,17	2908	-	0,17	346 ↓	1,9
26	314.27	-421.13	0,152	2908	-	0,152	335 ↘	1,9
27	414.27	-421.13	0,132	2908	-	0,132	325 ↘	2
28	514.27	-421.13	0,114	2908	-	0,114	318 ↘	2,2
29	614.27	-421.13	0,097	2908	-	0,097	311 ↘	2,5
30	714.27	-421.13	0,09	2908	-	0,09	298 ↘	2,6
31	-685.73	-321.13	0,12	2908	-	0,12	69 ←	2,6
32	-585.73	-321.13	0,124	2908	-	0,124	66 ↙	2,6
33	-485.73	-321.13	0,125	2908	-	0,125	62 ↙	2,6
34	-385.73	-321.13	0,125	2908	-	0,125	55 ↙	2,7
35	-285.73	-321.13	0,15	2908	-	0,15	48 ↙	2,3
36	-185.73	-321.13	0,183	2908	-	0,183	40 ↙	2
37	-85.73	-321.13	0,216	2908	-	0,216	29 ↙	1,9
38	14.27	-321.13	0,24	2908	-	0,24	15 ↓	1,7
39	114.27	-321.13	0,24	2908	-	0,24	359 ↓	1,7
40	214.27	-321.13	0,222	2908	-	0,22	343 ↓	1,5
41	314.27	-321.13	0,194	2908	-	0,194	329 ↘	1,7
42	414.27	-321.13	0,163	2908	-	0,163	319 ↘	1,8
43	514.27	-321.13	0,135	2908	-	0,135	311 ↘	2
44	614.27	-321.13	0,112	2908	-	0,112	304 ↘	2,3
45	714.27	-321.13	0,093	2908	-	0,093	300 ↘	2,6
46	-685.73	-221.13	0,116	2908	-	0,116	76 ←	2,6
47	-585.73	-221.13	0,117	2908	-	0,117	74 ←	2,6
48	-485.73	-221.13	0,117	2908	-	0,117	71 ←	2,6
49	-385.73	-221.13	0,14	2908	-	0,14	63 ↙	2,3
50	-285.73	-221.13	0,178	2908	-	0,178	58 ↙	2
51	-185.73	-221.13	0,226	2908	-	0,226	50 ↙	1,8
52	-85.73	-221.13	0,283	2908	-	0,283	38 ↙	1,5
53	14.27	-221.13	0,333	2908	-	0,33	21 ↓	1,5
54	114.27	-221.13	0,33	2908	-	0,33	358 ↓	1,4
55	214.27	-221.13	0,29	2908	-	0,29	337 ↘	1,3
56	314.27	-221.13	0,247	2908	-	0,247	321 ↘	1,4
57	414.27	-221.13	0,2	2908	-	0,2	310 ↘	1,6
58	514.27	-221.13	0,16	2908	-	0,16	302 ↘	1,9
59	614.27	-221.13	0,127	2908	-	0,127	296 ↘	2,1
60	714.27	-221.13	0,103	2908	-	0,103	292 →	2,5
61	-685.73	-121.13	0,11	2908	-	0,11	84 ←	2,6
62	-585.73	-121.13	0,109	2908	-	0,11	83 ←	2,6
63	-485.73	-121.13	0,12	2908	-	0,12	76 ←	2,5
64	-385.73	-121.13	0,153	2908	-	0,153	73 ←	2,1
65	-285.73	-121.13	0,2	2908	-	0,2	69 ←	1,8
66	-185.73	-121.13	0,27	2908	-	0,27	63 ↙	1,5
67	-85.73	-121.13	0,35	2908	-	0,35	52 ↙	1,3
68	14.27	-121.13	0,45	2908	-	0,45	34 ↙	1,4
69	114.27	-121.13	0,4	2908	-	0,4	0 ↓	1,2
70	214.27	-121.13	0,35	2908	-	0,35	328 ↘	1
71	314.27	-121.13	0,306	2908	-	0,306	308 ↘	1,3
72	414.27	-121.13	0,24	2908	-	0,24	297 ↘	1,5
73	514.27	-121.13	0,183	2908	-	0,183	291 →	1,8
74	614.27	-121.13	0,141	2908	-	0,14	287 →	2
75	714.27	-121.13	0,112	2908	-	0,112	284 →	2,4
76	-685.73	-21.13	0,104	2908	-	0,104	92 ←	2,6
77	-585.73	-21.13	0,1	2908	-	0,1	93 ←	2,6
78	-485.73	-21.13	0,123	2908	-	0,123	85 ←	2,3
79	-385.73	-21.13	0,16	2908	-	0,16	84 ←	2
80	-285.73	-21.13	0,214	2908	-	0,214	83 ←	1,7
81	-185.73	-21.13	0,3	2908	-	0,3	80 ←	1,4
82	-85.73	-21.13	0,41	2908	-	0,41	73 ←	1

Продолжение таблицы 1.5.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
83	14.27	-21.13	0,41	2908	-	0,41	59 ↙	1,2
84	114.27	-21.13	0,47	2908	-	0,47	9 ↓	1,1
85	214.27	-21.13	0,45	2908	-	0,45	305 ↘	1,1
86	314.27	-21.13	0,37	2908	-	0,37	287 →	1,2
87	414.27	-21.13	0,276	2908	-	0,276	280 →	1,4
88	514.27	-21.13	0,2	2908	-	0,2	278 →	1,7
89	614.27	-21.13	0,152	2908	-	0,152	276 →	2
90	714.27	-21.13	0,118	2908	-	0,118	275 →	2,4
91	-685.73	78.87	0,098	2908	-	0,098	100 ←	26
92	-585.73	78.87	0,097	2908	-	0,097	94 ←	2,7
93	-485.73	78.87	0,122	2908	-	0,122	95 ←	2,3
94	-385.73	78.87	0,158	2908	-	0,158	96 ←	1,9
95	-285.73	78.87	0,21	2908	-	0,21	97 ←	1,6
96	-185.73	78.87	0,29	2908	-	0,29	100 ←	1,3
97	-85.73	78.87	0,39	2908	-	0,39	104 ←	1
98	14.27	78.87	0,43	2908	-	0,43	107 ←	1,2
99	114.27	78.87	0,275	2908	-	0,275	162 ↑	1,1
100	214.27	78.87	0,57	2908	-	0,57	249 →	1,1
101	314.27	78.87	0,41	2908	-	0,41	258 →	1,3
102	414.27	78.87	0,29	2908	-	0,29	262 →	1,5
103	514.27	78.87	0,207	2908	-	0,207	264 →	1,8
104	614.27	78.87	0,154	2908	-	0,154	265 →	2,1
105	714.27	78.87	0,12	2908	-	0,12	265 →	2,5
106	-685.73	178.87	0,094	2908	-	0,094	108 ←	26
107	-585.73	178.87	0,093	2908	-	0,093	103 ←	2,7
108	-485.73	178.87	0,116	2908	-	0,116	104 ←	2,3
109	-385.73	178.87	0,147	2908	-	0,147	107 ←	1,9
110	-285.73	178.87	0,192	2908	-	0,192	111 ←	1,7
111	-185.73	178.87	0,253	2908	-	0,253	117 ↖	1,4
112	-85.73	178.87	0,313	2908	-	0,31	127 ↖	1,2
113	14.27	178.87	0,37	2908	-	0,37	142 ↖	1,2
114	114.27	178.87	0,46	2908	-	0,46	177 ↑	1,2
115	214.27	178.87	0,47	2908	-	0,47	215 ↗	1,3
116	314.27	178.87	0,37	2908	-	0,37	235 ↗	1,4
117	414.27	178.87	0,267	2908	-	0,267	244 ↗	1,7
118	514.27	178.87	0,197	2908	-	0,197	250 →	1,9
119	614.27	178.87	0,15	2908	-	0,15	254 →	2,2
120	714.27	178.87	0,117	2908	-	0,117	256 →	2,8
121	-685.73	278.87	0,091	2908	-	0,091	115 ↖	26
122	-585.73	278.87	0,088	2908	-	0,088	110 ←	2,8
123	-485.73	278.87	0,107	2908	-	0,107	113 ↖	2,4
124	-385.73	278.87	0,132	2908	-	0,132	117 ↖	2
125	-285.73	278.87	0,166	2908	-	0,166	123 ↖	1,8
126	-185.73	278.87	0,21	2908	-	0,21	131 ↖	1,5
127	-85.73	278.87	0,254	2908	-	0,254	142 ↖	1,4
128	14.27	278.87	0,3	2908	-	0,3	158 ↑	1,3
129	114.27	278.87	0,34	2908	-	0,34	180 ↑	1,4
130	214.27	278.87	0,335	2908	-	0,335	202 ↑	1,4
131	314.27	278.87	0,285	2908	-	0,285	220 ↗	1,6
132	414.27	278.87	0,225	2908	-	0,225	231 ↗	1,9
133	514.27	278.87	0,175	2908	-	0,175	239 ↗	2,1
134	614.27	278.87	0,137	2908	-	0,137	244 ↗	2,5
135	714.27	278.87	0,122	2908	-	0,122	245 ↗	26
136	-685.73	378.87	0,09	2908	-	0,09	121 ↖	26
137	-585.73	378.87	0,086	2908	-	0,086	126 ↖	26
138	-485.73	378.87	0,096	2908	-	0,096	121 ↖	2,5
139	-385.73	378.87	0,115	2908	-	0,115	126 ↖	2,2
140	-285.73	378.87	0,14	2908	-	0,14	132 ↖	1,9
141	-185.73	378.87	0,17	2908	-	0,17	140 ↖	1,7
142	-85.73	378.87	0,2	2908	-	0,2	151 ↖	1,5
143	14.27	378.87	0,226	2908	-	0,226	165 ↑	1,5
144	114.27	378.87	0,243	2908	-	0,243	181 ↑	1,5
145	214.27	378.87	0,24	2908	-	0,24	197 ↑	1,7
146	314.27	378.87	0,215	2908	-	0,215	210 ↗	1,9

Продолжение таблицы 1.5.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
147	414.27	378.87	0,18	2908	-	0,18	221 ↗	2,1
148	514.27	378.87	0,15	2908	-	0,15	229 ↗	2,4
149	614.27	378.87	0,128	2908	-	0,128	234 ↗	26
150	714.27	378.87	0,124	2908	-	0,124	238 ↗	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:8000** на рисунке 1.5.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

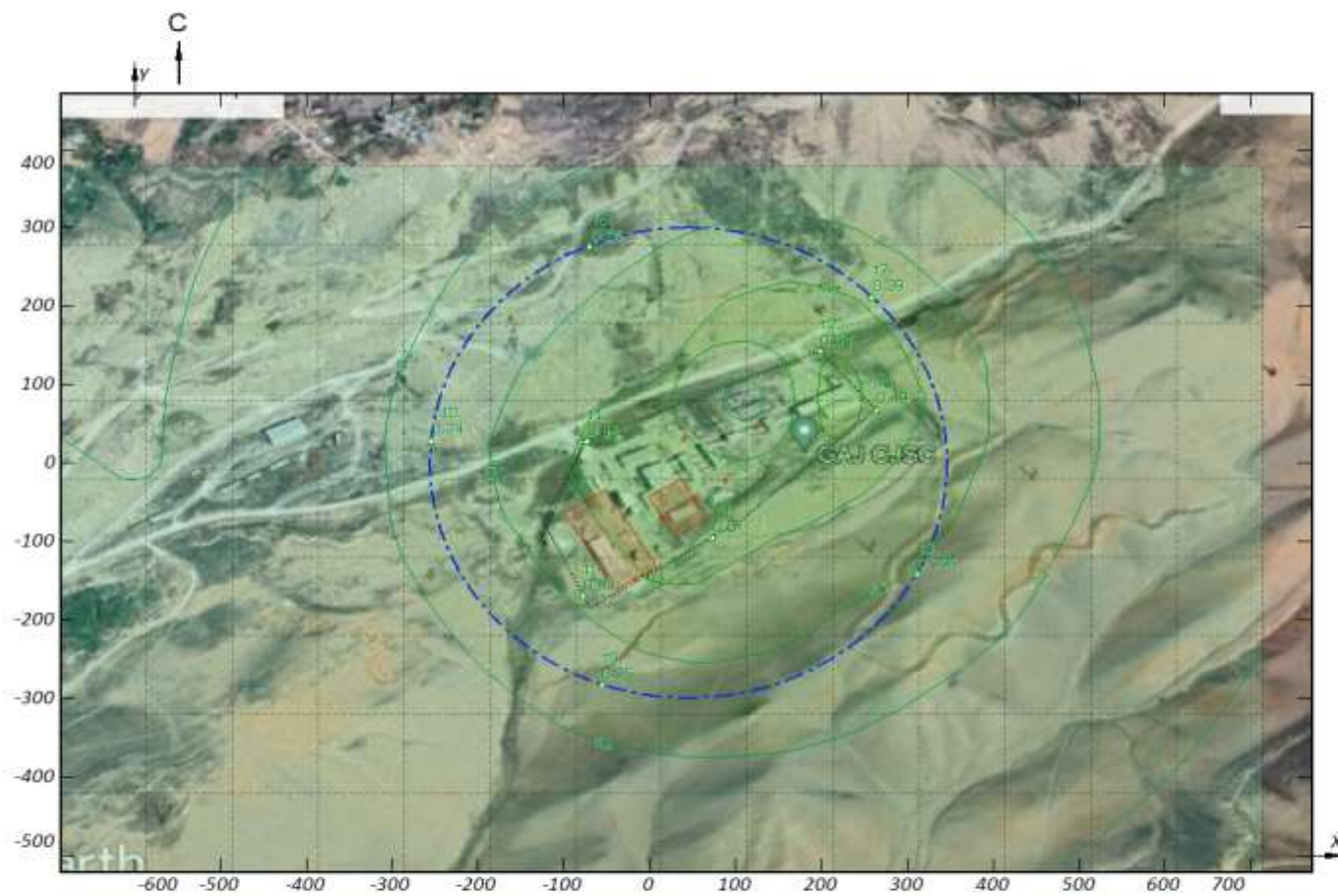


Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8000

ОТЧЕТ
Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта
загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Объект: «Բևառ Ֆրենդս» ՍՊԸ
Արևշիրահրաշիրաշիրաշ 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 **2023.**

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **33**;

коэффициент рельефа: **1.**

Параметры перебора ветров:

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

скорость, м/с: **0,5 - 26 (шаг 0,1).**

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 4 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 3), 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/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
316	Гидрохлорид	2	0,2	0,2	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
1555	Этановая кислота	3	0,2	0,06	-	0,2
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5

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	-47,48	73,53	2	Точка в промзоне
2	-14,6	83,4	2	Точка в промзоне
3	17,14	-3,85	2	Точка в промзоне
4	-18,8	-17,78	2	Точка в промзоне
5	-60,22	69,79	2	Точка в промзоне
6	-60,22	69,79	2	Точка в промзоне

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
7	-72,12	41,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-44,06	-11,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	38,3	60,2	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-570,22	16,58	582,08	16,58	645,046	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 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 «ԲԵՆԱ ՖՐԵՆԻՊ» ՍՊԸ 2-րդ փուլի արտադրահրապարակ							
Площадка: 1. Площадка №1							
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-

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

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

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Г/мг	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, 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 «ԲԵՆԱ ՖՐԵՆԻՊ» ՍՊԸ 2-րդ փուլի արտադրահրապարակ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	15	0,5	15	2,945	30	25	150	-	1	0,65	337	0,079	1	0,004	111,15
												1555	0,028	1	0,032	111,15
												316	0,016	1	0,018	111,15
2	1	6	0,5	18	3,534	30	20	25	-	1	1,95	2902	0,041	3	0,08	66,69

1.2 Расчет загрязнения по веществу «316. Гидрохлорид»

Полное наименование вещества с кодом 316 – Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) /по молекуле HCl/. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – нет; 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 0,016 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - 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 максима, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /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 «ԲԵՆՈՒ Ֆրենի» ՍՊԸ 2-րդ փրկարարական կայան												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	15	0,5	15	2,945	30	-28.3	57	-	1	0,65	316	0,016	1	0,018	111,15

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0181<0,05.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

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

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – нет; 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 0,079 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

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

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /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 «ԲԵՍՈՒ ՖԻՆԱՆՍ» ՍՊԸ 2-րդ արևադրիվափայլիս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	1	15	0,5	15	2,945	30	-28.3	57	-	1	0,65	337	0,079	1	0,004	111,15

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00357 < 0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «1555. Этановая кислота»

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

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – нет; 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 0,028 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - 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, м ³ /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 «ԲԵՍՈՒ ՖՐԵՆՆԻՊ» ՍՊԸ 2-րդ արտադրամիջավայրով Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	1	15	0,5	15	2,945	30	-28.3	57	-	1	0,65	1555	0,028	1	0,032	111,15

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,03165 < 0,05.

1.5 Расчет загрязнения по веществу «2902. Взвешенные вещества»

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,041 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 84).

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

- на границе СЗЗ **0,079**, которая достигается в точке № 9 X=38,3 Y=60,2, при направлении ветра 222°, скорости ветра 2,1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,079.

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

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчётных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-47,48	73,53	2	Точка в промзоне
2	-14,6	83,4	2	Точка в промзоне
3	17,14	-3,85	2	Точка в промзоне
4	-18,8	-17,78	2	Точка в промзоне
5	-60,22	69,79	2	Точка в промзоне
6	-60,22	69,79	2	Точка в промзоне
7	-72,12	41,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-44,06	-11,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	38,3	60,2	2	Точка на границе ОСЗЗ

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

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчётных 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	-570,22	16,58	582,08	16,58	645,046	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 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 №1 «Ρεθυλ ϑερεση» ΟΤΕ 2-ης ψηφιακής γενιάς Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
2	1	6	0,5	18	3,534	30	-8.2	8.3	-	1	1,95	2902	0,041	3	0,08	66,69

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-47,48	73,53	2	0,077	0,039	-	0,077	149 ↖ 2,1	1.1.2	0,077	100
2	Пром.	-14,6	83,4	2	0,078	0,039	-	0,078	175 ↑ 2,1	1.1.2	0,078	100
3	Пром.	17,14	-3,85	2	0,062	0,031	-	0,062	296 ↘ 1,9	1.1.2	0,062	100
4	Пром.	-18,8	-17,78	2	0,062	0,031	-	0,062	22 ↓ 1,9	1.1.2	0,062	100
5	Пром.	-60,22	69,79	2	0,076	0,038	-	0,076	140 ↖ 2,1	1.1.2	0,076	100
6	Пром.	-60,22	69,79	2	0,076	0,038	-	0,076	140 ↖ 2,1	1.1.2	0,076	100
7	ОСЗЗ	-72,12	41,05	2	0,079	0,039	-	0,079	117 ↖ 2,1	1.1.2	0,079	100
8	ОСЗЗ	-44,06	-11,45	2	0,073	0,0366	-	0,073	61 ↙ 1,9	1.1.2	0,073	100
9	ОСЗЗ	38,3	60,2	2	0,079	0,0395	-	0,079	222 ↗ 2,1	1.1.2	0,079	100

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

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

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-570.22	-305.94	0,01	0,0048	-	0,01	61 ↙	0,5
2	-470.22	-305.94	0,011	0,0056	-	0,011	56 ↙	0,5
3	-370.22	-305.94	0,014	0,007	-	0,014	49 ↙	4,1
4	-270.22	-305.94	0,018	0,0089	-	0,018	40 ↙	3,6
5	-170.22	-305.94	0,022	0,011	-	0,022	27 ↙	3,4
6	-70.22	-305.94	0,025	0,0126	-	0,025	11 ↓	3,2
7	29.78	-305.94	0,026	0,0128	-	0,026	353 ↓	3,2
8	129.78	-305.94	0,023	0,0115	-	0,023	336 ↘	3,3
9	229.78	-305.94	0,019	0,0094	-	0,019	323 ↘	3,6
10	329.78	-305.94	0,015	0,0074	-	0,015	313 ↘	4
11	429.78	-305.94	0,012	0,0058	-	0,012	306 ↘	0,5
12	529.78	-305.94	0,01	0,005	-	0,01	300 ↘	0,5
13	-570.22	-205.94	0,01	0,0052	-	0,01	69 ←	0,5
14	-470.22	-205.94	0,013	0,0063	-	0,013	65 ↙	4,3
15	-370.22	-205.94	0,017	0,0085	-	0,017	59 ↙	3,7
16	-270.22	-205.94	0,023	0,0117	-	0,023	51 ↙	3,3
17	-170.22	-205.94	0,032	0,0158	-	0,032	37 ↙	2,9
18	-70.22	-205.94	0,039	0,0195	-	0,039	16 ↓	2,7
19	29.78	-205.94	0,04	0,02	-	0,04	350 ↓	2,7
20	129.78	-205.94	0,034	0,0168	-	0,034	327 ↘	2,9
21	229.78	-205.94	0,025	0,0126	-	0,025	312 ↘	3,2
22	329.78	-205.94	0,018	0,0092	-	0,018	302 ↘	3,6
23	429.78	-205.94	0,014	0,0068	-	0,014	296 ↘	4,1

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м ³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	529.78	-205.94	0,011	0,0054	-	0,011	292 →	0,5
25	-570.22	-105.94	0,011	0,0055	-	0,011	79 ←	0,5
26	-470.22	-105.94	0,014	0,007	-	0,014	76 ←	4,1
27	-370.22	-105.94	0,02	0,0099	-	0,02	72 ←	3,5
28	-270.22	-105.94	0,029	0,0146	-	0,029	66 ↙	3
29	-170.22	-105.94	0,044	0,022	-	0,044	55 ↙	2,6
30	-70.22	-105.94	0,061	0,0306	-	0,061	29 ↙	2,3
31	29.78	-105.94	0,064	0,032	-	0,064	342 ↓	2,3
32	129.78	-105.94	0,048	0,024	-	0,048	310 ↘	2,5
33	229.78	-105.94	0,032	0,016	-	0,032	296 ↘	2,9
34	329.78	-105.94	0,022	0,0108	-	0,022	289 →	3,4
35	429.78	-105.94	0,015	0,0076	-	0,015	285 →	3,9
36	529.78	-105.94	0,011	0,0057	-	0,011	282 →	0,5
37	-570.22	-5.94	0,011	0,0056	-	0,011	89 ←	0,5
38	-470.22	-5.94	0,015	0,0074	-	0,015	88 ←	4
39	-370.22	-5.94	0,021	0,0106	-	0,021	88 ←	3,4
40	-270.22	-5.94	0,032	0,0162	-	0,032	87 ←	2,9
41	-170.22	-5.94	0,052	0,026	-	0,052	85 ←	2,4
42	-70.22	-5.94	0,08	0,04	-	0,08	77 ←	2
43	29.78	-5.94	0,073	0,0364	-	0,073	291 →	1,9
44	129.78	-5.94	0,059	0,0294	-	0,059	276 →	2,3
45	229.78	-5.94	0,036	0,018	-	0,036	273 →	2,8
46	329.78	-5.94	0,023	0,0117	-	0,023	272 →	3,3
47	429.78	-5.94	0,016	0,008	-	0,016	272 →	3,8
48	529.78	-5.94	0,012	0,0058	-	0,012	272 →	0,5
49	-570.22	94.06	0,011	0,0055	-	0,011	99 ←	0,5
50	-470.22	94.06	0,014	0,0072	-	0,014	101 ←	4
51	-370.22	94.06	0,02	0,0102	-	0,02	103 ←	3,4
52	-270.22	94.06	0,031	0,0153	-	0,031	108 ←	3
53	-170.22	94.06	0,047	0,0237	-	0,047	118 ↖	2,5
54	-70.22	94.06	0,069	0,034	-	0,069	144 ↖	2,2
55	29.78	94.06	0,072	0,036	-	0,072	204 ↗	2,2
56	129.78	94.06	0,052	0,026	-	0,052	238 ↗	2,4
57	229.78	94.06	0,034	0,017	-	0,034	250 →	2,9
58	329.78	94.06	0,022	0,0112	-	0,022	256 →	3,3
59	429.78	94.06	0,016	0,0078	-	0,016	259 →	3,9
60	529.78	94.06	0,012	0,0058	-	0,012	261 →	0,5
61	-570.22	194.06	0,011	0,0053	-	0,011	108 ←	0,5
62	-470.22	194.06	0,013	0,0066	-	0,013	112 ←	4,2
63	-370.22	194.06	0,018	0,009	-	0,018	117 ↖	3,6
64	-270.22	194.06	0,025	0,0125	-	0,025	125 ↖	3,2
65	-170.22	194.06	0,035	0,0175	-	0,035	139 ↖	2,8
66	-70.22	194.06	0,045	0,0223	-	0,045	162 ↑	2,6
67	29.78	194.06	0,046	0,023	-	0,046	192 ↑	2,6
68	129.78	194.06	0,038	0,0188	-	0,038	217 ↗	2,8
69	229.78	194.06	0,027	0,0136	-	0,027	232 ↗	3,1
70	329.78	194.06	0,019	0,0097	-	0,019	241 ↗	3,5
71	429.78	194.06	0,014	0,007	-	0,014	247 ↗	4,1
72	529.78	194.06	0,011	0,0055	-	0,011	251 →	0,5
73	-570.22	294.06	0,01	0,0049	-	0,01	117 ↖	0,5
74	-470.22	294.06	0,012	0,0058	-	0,012	122 ↖	0,5
75	-370.22	294.06	0,015	0,0074	-	0,015	128 ↖	4
76	-270.22	294.06	0,019	0,0096	-	0,019	137 ↖	3,5
77	-170.22	294.06	0,024	0,0122	-	0,024	150 ↖	3,2
78	-70.22	294.06	0,028	0,0142	-	0,028	168 ↑	3,1
79	29.78	294.06	0,029	0,0144	-	0,029	188 ↑	3
80	129.78	294.06	0,026	0,0128	-	0,026	206 ↗	3,2
81	229.78	294.06	0,02	0,0102	-	0,02	220 ↗	3,4
82	329.78	294.06	0,016	0,0079	-	0,016	230 ↗	3,8
83	429.78	294.06	0,012	0,006	-	0,012	237 ↗	4,1
84	529.78	294.06	0,01	0,0051	-	0,01	242 ↗	0,5

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

2902. Взвешенные вещества



Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

1.6 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

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

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.6.1.

Таблица № 1.6.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-47,48	73,53	2	Точка в промзоне
2	-14,6	83,4	2	Точка в промзоне
3	17,14	-3,85	2	Точка в промзоне
4	-18,8	-17,78	2	Точка в промзоне
5	-60,22	69,79	2	Точка в промзоне
6	-60,22	69,79	2	Точка в промзоне
7	-72,12	41,05	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-44,06	-11,45	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	38,3	60,2	2	Точка на границе ОСЗЗ

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

Таблица № 1.6.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-570,22	16,58	582,08	16,58	645,046	2	100	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.3.

Таблица № 1.6.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /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 №1 «РБул Фрблнл» УГС 2-рл шрлшлрлшрлшрлшрлш Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	1	15	0,5	15	2,945	30	25	150	-	1	0,65	337	0,079	1	0,004	111,15
												1555	0,028	1	0,032	111,15
												316	0,016	1	0,018	111,15
2	1	6	0,5	18	3,534	30	20	25	-	1	1,95	2902	0,041	3	0,08	66,69

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее

неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.6.4.

Таблица № 1.6.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление, скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-47,48	73,53	2	0,077	2902	-	0,077	149 ↖ 2,1	1.1.2	0,077	100
2	Пром.	-14,6	83,4	2	0,078	2902	-	0,078	175 ↑ 2,1	1.1.2	0,078	100
3	Пром.	17,14	-3,85	2	0,062	2902	-	0,062	296 ↘ 1,9	1.1.2	0,062	100
4	Пром.	-18,8	-17,78	2	0,062	2902	-	0,062	22 ↓ 1,9	1.1.2	0,062	100
5	Пром.	-60,22	69,79	2	0,076	2902	-	0,076	140 ↖ 2,1	1.1.2	0,076	100
6	Пром.	-60,22	69,79	2	0,076	2902	-	0,076	140 ↖ 2,1	1.1.2	0,076	100
7	ОСЗЗ	-72,12	41,05	2	0,079	2902	-	0,079	117 ↖ 2,1	1.1.2	0,079	100
8	ОСЗЗ	-44,06	-11,45	2	0,073	2902	-	0,073	61 ↙ 1,9	1.1.2	0,073	100
9	ОСЗЗ	38,3	60,2	2	0,079	2902	-	0,079	222 ↗ 2,1	1.1.2	0,079	100

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

Таблица № 1.6.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-570.22	-305.94	0,01	2902	-	0,01	61 ↙	0,5
2	-470.22	-305.94	0,011	2902	-	0,011	56 ↙	0,5
3	-370.22	-305.94	0,014	2902	-	0,014	49 ↙	4,1
4	-270.22	-305.94	0,018	2902	-	0,018	40 ↙	3,6
5	-170.22	-305.94	0,022	2902	-	0,022	27 ↙	3,4
6	-70.22	-305.94	0,025	2902	-	0,025	11 ↓	3,2
7	29.78	-305.94	0,026	2902	-	0,026	353 ↓	3,2
8	129.78	-305.94	0,023	2902	-	0,023	336 ↘	3,3
9	229.78	-305.94	0,019	2902	-	0,019	323 ↘	3,6
10	329.78	-305.94	0,015	2902	-	0,015	313 ↘	4
11	429.78	-305.94	0,012	2902	-	0,012	306 ↘	0,5
12	529.78	-305.94	0,01	2902	-	0,01	300 ↘	0,5
13	-570.22	-205.94	0,01	2902	-	0,01	69 ←	0,5
14	-470.22	-205.94	0,013	2902	-	0,013	65 ↙	4,3
15	-370.22	-205.94	0,017	2902	-	0,017	59 ↙	3,7
16	-270.22	-205.94	0,023	2902	-	0,023	51 ↙	3,3
17	-170.22	-205.94	0,032	2902	-	0,032	37 ↙	2,9
18	-70.22	-205.94	0,039	2902	-	0,039	16 ↓	2,7
19	29.78	-205.94	0,04	2902	-	0,04	350 ↓	2,7
20	129.78	-205.94	0,034	2902	-	0,034	327 ↘	2,9
21	229.78	-205.94	0,025	2902	-	0,025	312 ↘	3,2
22	329.78	-205.94	0,018	2902	-	0,018	302 ↘	3,6
23	429.78	-205.94	0,014	2902	-	0,014	296 ↘	4,1
24	529.78	-205.94	0,011	2902	-	0,011	292 →	0,5
25	-570.22	-105.94	0,011	2902	-	0,011	79 ←	0,5
26	-470.22	-105.94	0,014	2902	-	0,014	76 ←	4,1
27	-370.22	-105.94	0,02	2902	-	0,02	72 ←	3,5
28	-270.22	-105.94	0,029	2902	-	0,029	66 ↙	3
29	-170.22	-105.94	0,044	2902	-	0,044	55 ↙	2,6
30	-70.22	-105.94	0,061	2902	-	0,061	29 ↙	2,3
31	29.78	-105.94	0,064	2902	-	0,064	342 ↓	2,3
32	129.78	-105.94	0,048	2902	-	0,048	310 ↘	2,5
33	229.78	-105.94	0,032	2902	-	0,032	296 ↘	2,9
34	329.78	-105.94	0,022	2902	-	0,022	289 →	3,4
35	429.78	-105.94	0,015	2902	-	0,015	285 →	3,9
36	529.78	-105.94	0,011	2902	-	0,011	282 →	0,5
37	-570.22	-5.94	0,011	2902	-	0,011	89 ←	0,5

Продолжение таблицы 1.6.5

№	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
38	-470.22	-5.94	0,015	2902	-	0,015	88 ←	4
39	-370.22	-5.94	0,021	2902	-	0,021	88 ←	3,4
40	-270.22	-5.94	0,032	2902	-	0,032	87 ←	2,9
41	-170.22	-5.94	0,052	2902	-	0,052	85 ←	2,4
42	-70.22	-5.94	0,08	2902	-	0,08	77 ←	2
43	29.78	-5.94	0,073	2902	-	0,073	291 →	1,9
44	129.78	-5.94	0,059	2902	-	0,059	276 →	2,3
45	229.78	-5.94	0,036	2902	-	0,036	273 →	2,8
46	329.78	-5.94	0,023	2902	-	0,023	272 →	3,3
47	429.78	-5.94	0,016	2902	-	0,016	272 →	3,8
48	529.78	-5.94	0,012	2902	-	0,012	272 →	0,5
49	-570.22	94.06	0,011	2902	-	0,011	99 ←	0,5
50	-470.22	94.06	0,014	2902	-	0,014	101 ←	4
51	-370.22	94.06	0,02	2902	-	0,02	103 ←	3,4
52	-270.22	94.06	0,031	2902	-	0,031	108 ←	3
53	-170.22	94.06	0,047	2902	-	0,047	118 ↖	2,5
54	-70.22	94.06	0,069	2902	-	0,069	144 ↖	2,2
55	29.78	94.06	0,072	2902	-	0,072	204 ↗	2,2
56	129.78	94.06	0,052	2902	-	0,052	238 ↗	2,4
57	229.78	94.06	0,034	2902	-	0,034	250 →	2,9
58	329.78	94.06	0,022	2902	-	0,022	256 →	3,3
59	429.78	94.06	0,016	2902	-	0,016	259 →	3,9
60	529.78	94.06	0,012	2902	-	0,012	261 →	0,5
61	-570.22	194.06	0,011	2902	-	0,011	108 ←	0,5
62	-470.22	194.06	0,013	2902	-	0,013	112 ←	4,2
63	-370.22	194.06	0,018	2902	-	0,018	117 ↖	3,6
64	-270.22	194.06	0,025	2902	-	0,025	125 ↖	3,2
65	-170.22	194.06	0,035	2902	-	0,035	139 ↖	2,8
66	-70.22	194.06	0,045	2902	-	0,045	162 ↑	2,6
67	29.78	194.06	0,046	2902	-	0,046	192 ↑	2,6
68	129.78	194.06	0,038	2902	-	0,038	217 ↗	2,8
69	229.78	194.06	0,027	2902	-	0,027	232 ↗	3,1
70	329.78	194.06	0,019	2902	-	0,019	241 ↗	3,5
71	429.78	194.06	0,014	2902	-	0,014	247 ↗	4,1
72	529.78	194.06	0,011	2902	-	0,011	251 →	0,5
73	-570.22	294.06	0,01	2902	-	0,01	117 ↖	0,5
74	-470.22	294.06	0,012	2902	-	0,012	122 ↖	0,5
75	-370.22	294.06	0,015	2902	-	0,015	128 ↖	4
76	-270.22	294.06	0,019	2902	-	0,019	137 ↖	3,5
77	-170.22	294.06	0,024	2902	-	0,024	150 ↖	3,2
78	-70.22	294.06	0,028	2902	-	0,028	168 ↑	3,1
79	29.78	294.06	0,029	2902	-	0,029	188 ↑	3
80	129.78	294.06	0,026	2902	-	0,026	206 ↗	3,2
81	229.78	294.06	0,02	2902	-	0,02	220 ↗	3,4
82	329.78	294.06	0,016	2902	-	0,016	230 ↗	3,8
83	429.78	294.06	0,012	2902	-	0,012	237 ↗	4,1
84	529.78	294.06	0,01	2902	-	0,01	242 ↗	0,5

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

менее 0.05

0.05 – 0.1



Рисунок 1.6.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000