

«ԲԱԿՏԵՎ ԷԿՈ» ՍՊԸ

1-ին արտադրատարածք - Արջուտի ռսկու հանքավայր

2-րդ արտադրատարածք - Ոսկու հանքաքարի վերամշակման
ֆաբրիկա

ՎՆԱՄԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ

ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ

ՆԱԽԱԳԻԾ



ԵՐԵՎԱՆ - 2023 թ.

2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը

Ազգանունը

Մասնագետ

Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում ,
ՍԹԱ նախագծի մշակում/

Համակարգչային հաշվարկ

Գ. Հարոյան

« ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ » ՍՊԸ

արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ - ն մեկ տարում գերազանցում է երկուս միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ՍԹԱ}}} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

Ա i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԱ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

1-ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20 - 70%) – 18.12 տ/տարի :

Ածխածնի օքսիդ – 13.98 տ/տարի,

Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով –27.14 տ/տարի),

Ածխաջրածիններ – 6.09 տ/տարի ,

Կախված մասնիկներ (մոխիր) - 2.18 տ/տարի,

ՕՊՕ=փոշի անօրգ. մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³ + CO մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³+ մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³+ CH^x մգ/տարի : ՍԹԿ/մգ³ + կախված մասն.. մգ/տարի : մգ/մ³ = 18.12x 10⁹ մգ/տարի : 0.1մգ/մ³ + 13.98 x10⁹մգ/տարի : 3.մգ/մ³+ 27.14 x10⁹ մգ/տարի : 0.04 մգ/մ³+ 6.09 x 10⁹մգ/տարի : 1.0 մգ/մ³ + 2.18x 10⁹ մգ/տարի : 0.15 մգ/մ³= 884.95միդ. մ³/ տարի > 2մլդ.մ³-ից

2-րդ արտադրատարածք Ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկա

Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20 - 70%) – 17,213 տ/տարի

Ցիանական միացություններ - 0,3 տ/տարի

Քլորաջրածին – 0,02 տ/տարի

ՕՊՕ=փոշի անօրգ. մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³ + HCN մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³+ HCLմգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³ = 17,213 x 10⁹ մգ/տարի:0.1մգ/մ³+0,3 x10⁹մգ/տարի : 0.01.մգ/մ³+ 0.02x10⁹մգ/տարի : 0.2 մգ/մ³ = 202.23 միդ. մ³/ տարի > 2մլդ.մ³-ից

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում զգալիորեն գերազանցում են 2 մլդ.մ³ չափանիշը և կազմում է՝ **1-ին արտ. – 884.95 մլդ. մ³/տարի , 2-րդ արտ. – 202.23 մլդ. մ³/տարի** ուստի ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար) :

3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Այս աշխատանքում ներկայացված է՝ «ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ» ՍՊԸ երկու արտադրատարածքներում գործող արտանետման անշարժ աղբյուրները և հաշվառվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել այդ նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի և դրանցից արտանետվող յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար, պայմանով որ արտանետվող առանձին նյութը և բոլոր նյութերի ամբողջությունը արտանետվելուց և մթնոլորտում փոխարկումների ենթարկվելուց հետո չի ստեղծի մթնոլորտային օդի համար սահմանված չափանիշները գերազանցող գետնամերձ խտություններ:

ՍԹԱ-ի մշակումը իրականացվում է ձեռնարկության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի որակական և քանակական բնութագրերը, ինչպես նաև ձեռնարկության բնութագիրը, որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի:

Կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների լրիվ հաշվառում և հաշվարկում:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ կազմակերպությունում արտանետումները կատարվում են երկու առանձին արտադրատարածքներից:

1-ին արտադրատարածք - մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է արտանետման 2 աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են հինգ տեսակ վնասակար նյութեր՝ անօրգանական փոշի – 18.12 տ/տարի,
ածխածնի օքսիդ – 13.98 տ/տարի
ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 27.14 տ/տարի
ածխաջրածիններ – 6.09 տ/տարի
կախված մասնիկներ (մոխիր) - 2.18 տ/տարի

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **67,51 տ/տարի**:

2-րդ արտադրատարածք - մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է արտանետման չորս աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են երեք տեսակի վնասակար նյութեր՝

անօրգանական փոշի – 17,213 տ/տարի,

քլորաջրածին -0,02 տ/տարի

ցիանաջրածին - 0,3տ/տարի

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **17,533 տ/տարի**:

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ «„Էկո ցենտր»՝ унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭКО центр». ծրագրով (տես հավելված 3) :

Ցրման հաշվարկի արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ կազմակերպության արտադրատարածքից արտանետվող բոլոր նյութերի չափաքանակները նորմայի սահմաններում են և չեն գերազանցում մթնոլորտային օդի սահմանային թույլատրելի խտությունները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումներ չի նախատեսվում նախագծում և աղ. 5 –ը չի լրացվում:

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը կազմում է՝ **1-ին արտադրատարածք - 2210800 դրամ ,:**

2-րդ արտադրատարածք - 1026920 տ/տարի :

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկել է ՀՀ կառավարության 2005թ հունվարի 25-ի N91- Ն որոշման կարգի համաձայն

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum q_i \cdot \Phi_i \cdot \sum \varphi_i \cdot \rho_i$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

Շգ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է-4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

φ_i –ն i -րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի

Φ_i –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_i = 1000$ դրամ

ρ_i –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

ρ_i , գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\rho_i = q(3S_{Li} - 2U_{\theta Li})$ որտեղ՝

$U_{\theta Li}$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

S_{Li} i -ն i -րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար՝

S_{Li} i -ն i -րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

1-ին արտադրատարածք

Ածխածնի օքսիդ $q_i - n_i = 1$; $SU_i = 13.98$ տ/տարի,
 $U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1(3 \times 13.98 - 2 \times 13.98) = 55920$ դրամ

Ազոտի օքսիդ $q_i - n_i = 12,5$; $SU_i = 27.14$ տ/տարի,
 $U_{NOx} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 27.14 - 2 \times 27.14) = 1357000$ դրամ

Փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%) $q_i - n_i = 10$; $SU_i = 18.12$ տ/տարի
 $U_{անօրգ.փոշի} = 4 \times 1000 \times 10 (3 \times 18.12 - 2 \times 18.12) = 724800$ դրամ

Ածխաջրածիններ $q_i - n_i = 3$; $SU_i = 6.09$ տ/տարի,
 $U_{ածխաջր} = 4 \times 1000 \times 3 (3 \times 6.09 - 2 \times 6.09) = 73080$ դրամ

Ընդամենը՝ $U = 55920 + 1357000 + 724800 + 73080 = 2210800$ դրամ

Հաշվարկում չի ընդգրկվել կախված մասնիկներ՝ մոխիրը -2.18 տ/տարի, քանի որ մոխրի համար համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է:

2-րդ արտադրատարածք

Փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%) $q_i - n_i = 10$; $SU_i = 17.213$ տ/տարի,
 $U_{անօրգ.փոշի} = 4 \times 1000 \times 10 (3 \times 17.213 - 2 \times 17.213) = 688520$

Ցիանաջրածին $q_i - n_i = 282$, $SU_i = 0,3$ տ/տարի,
 $U_{HCN} = 4 \times 1000 \times 282 (3 \times 0.3 - 2 \times 0.3) = 338400$ դրամ

Ընդամենը՝ $U = 688520 + 338400 = 1026920$ դրամ

Հաշվարկում չի ընդգրկվել քլորաջրածինը՝ 0,02 - տ/տարի, քանի որ նրա համար համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է:

4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
« ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ » ՍՊԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	3
3. Անոտացիա	4-6
4. Բովանդակություն	7
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	8
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման</i>	9-10
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը</i>	11
6. Տնտեսվարող սուբեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	12-14
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)</i>	15
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)</i>	15
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)</i>	16-18
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	19
<i>Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ.4)</i>	19
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	20
<i>ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)</i>	20
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	21
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	22
11. Գրականության ցանկ	23

Հավելվածներ

1. Ռելիեֆի գործակիցը - 24
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ -25
3. Մեքենայական հաշվարկ
 - 1-ին արտադրատարածք – 26-54
 - 2-րդ արտադրատարածք – 55-71

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

« ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ» ՍՊԸ արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են երկու արտադրատարածքներում:

1-ին արտադրատարածք - նախատեսված է Արջուտի ոսկու հանքավայրի հանքաքարի արտահանման աշխատանքներով :

Հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում Արջուտ գյուղից դեպի հյուսիս-արևմուտք 4-5 կմ հեռավորության վրա և Վանաձոր քաղաքից 12 կմ հեռավորության վրա :

Հանքավայրի տարածքը ամբողջությամբ ազատ է շինարարական կառույցներից և պիտանի չեն գյուղատնտեսական կուլտուրաների մշակման համար , զուրկ է անտառային և բուսական ծածկույթներից , ճարտարապետական կոթողներից, ինչպես նաև շրջակայքում չկան դպրոց, մանկապարտեզ, հիվանդանոց և այլն:

2-րդ արտադրատարածք - Արջուտի ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկան գտնվում է Արջուտի վարչական տարածքում: Շրջակայքում չկան դպրոց, մանկապարտեզ, հիվանդանոց և այլն:

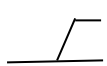
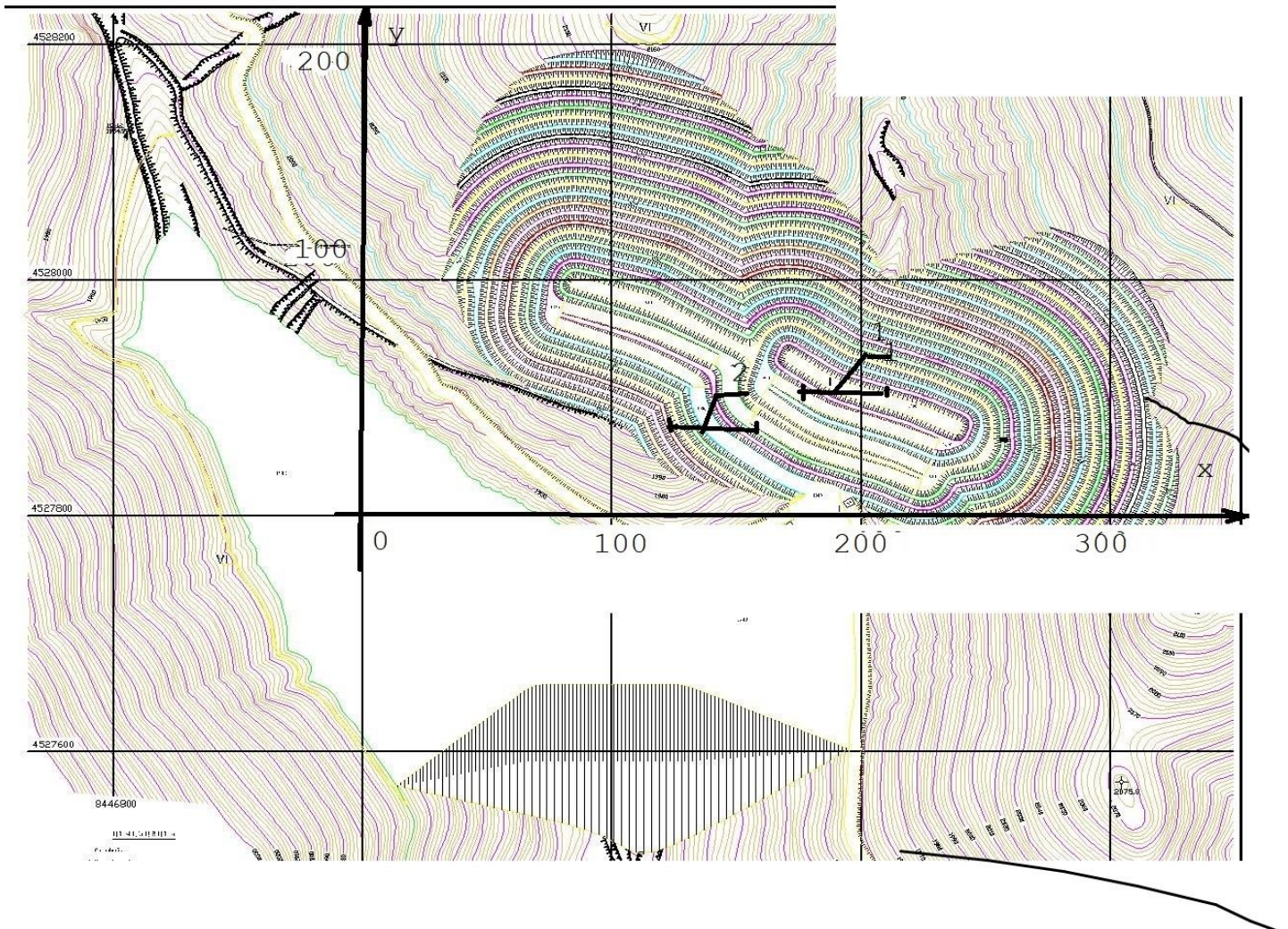
Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, ոչ մետաղական հանքերի համար ՍՊԸ-ն կազմում է 300 մ:

Ներկայացված է տվյալ սուբեկտների քարտեզ-սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի իրավիճակային քարտեզը տեղանքում գտնվող կառույցների նշումով :

Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Պետոճեգիստրի գրանցման համարը՝ 282.110.06759, տրված է 08.06.2010 թ.

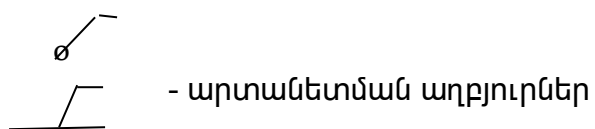
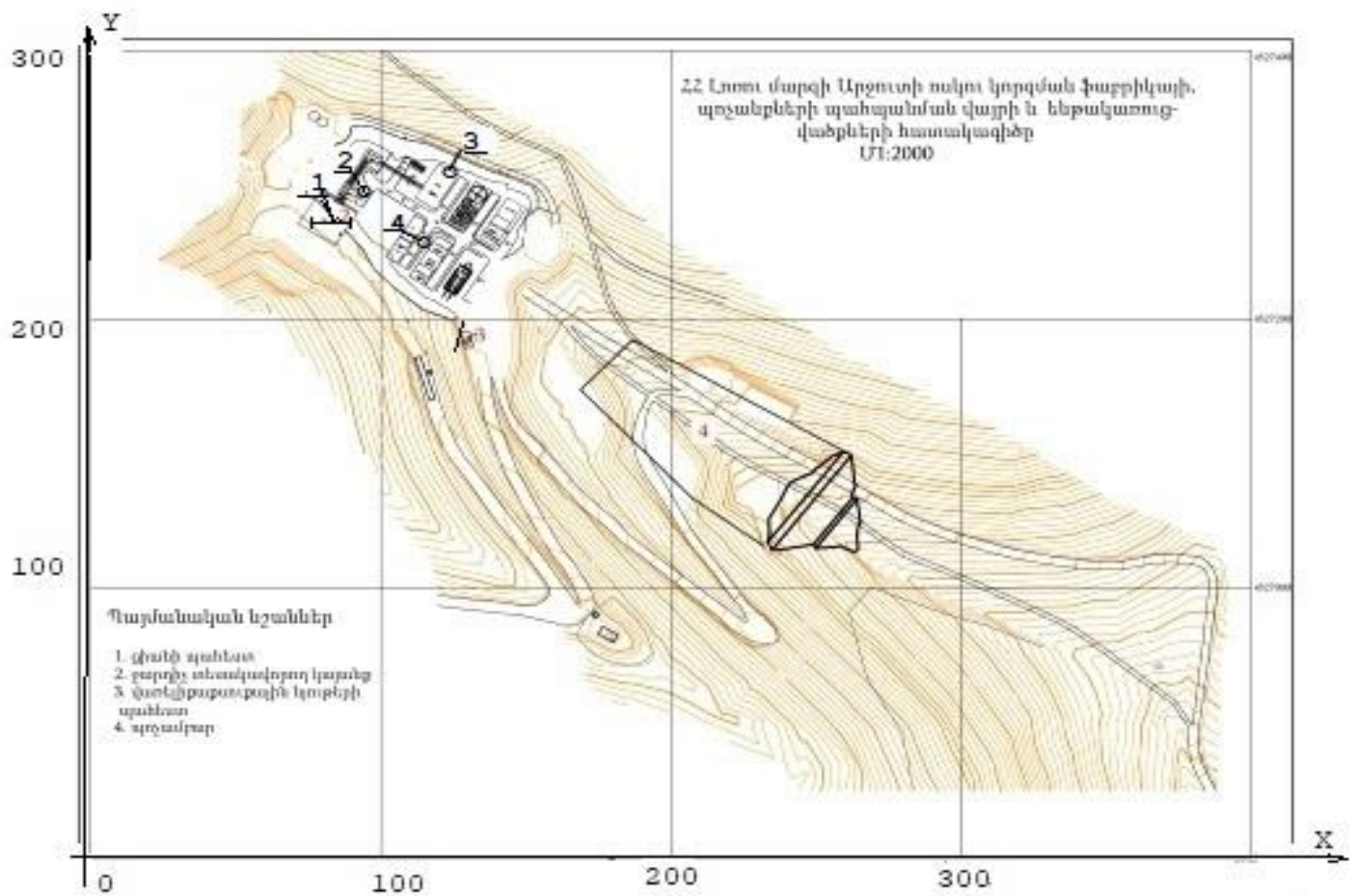
Գործունեության հասցե – ՀՀ Լոռու մարզ Արջուտի ոսկու հանքավայր .
հասցե - ՀՀ ք. Երևան, Թումանյան փ. , շ. 37, բն 23/1:



- արտանետման աղբյուրներ

ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ՝ ՍՊԸ 1-ին արտադրատարածք

Քարտեզ-սխեմա մթնոլորտ արտանետող
արտանետման աղբյուրների նշումով



« ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ » ՍՊԸ
2 – րդ արտադրատարածք

Քարտեզ-սխեմա մթնոլորտ արտանետող
արտանետման աղբյուրների նշումով

Մասշտաբ 1/2500



« ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ» ՄՊԸ

Հանքավայրի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը
տարածքում գտնվող կառույցների նշումով

6. ՏՆՏԵՍԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

« ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ » ՍՊԸ

1-ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր - նախատեսված է հանքավայրից ոսկու հանքաքարի արտահանման համար :

Հանքի շահագործման ժամանակ հարկ է լինում իրականացնել հորատապայթեցման աշխատանքներ, տարեկան 52 անգամ, յուրաքանչյուր պայթեցումից կիրառելով 7,090 տ պայթուցիկ նյութ : Պայթեցման աշխատանքները հանդիսանում են կարճաժամկետ և առաջացող արտանետումները դասվում են զարկային արտանետումների շարքին, որոնց հաշվարկը ներկայացված է ստորև և արդյունքները տեղադրված են աղյուսակ 2-ում: Տարեկան կիրառվում է 368 տ պայթուցիկ :

Հանքարդյունահանման աշխատանքները՝ լեռնային զանգվածի փխրեցումը իրականացվում է հորատապայթեցման աշխատանքներով, ուղղաձիգ հորատանցքային լիցքերի եղանակով: Հորատանցքերի հորատումը կատարվում է JK-132 հարվածապտուտակային հորատման հաստոցով: Բացհանքում հումքի արտահանման, տեղափոխման ժամանակ աշխատում են 3 էքսկավատոր, 1 բարձիչ, 3 բուխոդեր, 1 ավտոինքնաթափ: Հանքախորշից հանույթը բարձիչի միջոցով բարձվում է ինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում ոսկու կորզման ֆաբրիկա :

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ օդային ավազանի աղտոտման աղբյուր են հանդիսանում՝ հորատման հաստոցից, էքսկավատորի, բուխոդերի, ինքնաթափի ներքին այրման շարժիչներից արտազատվող գազերը և աշխատանքային գործոններից առաջացած անօրգանական փոշիները՝ բարձման աշխատանքներ , ավտոտեխնիկայի տեղաշարժը թափոնների կուտակումը :

Առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են N1 և N2 աղբյուրներից:

Մեքենաների գործունեության համար տարեկան կիրառվում է 752 տոննա/տարի դիզելային վառելիք:

Մեքենաների ներքին այրման շարժիչներից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկի համար օգտագործվել են՝ համաձայն KORINAIR եվրոպական մեթոդիկայում առաջարկվող գործակիցների ծախսվող դիզելային վառելիքի 1 կգ-ի համար

Ածխածնի օքսիդ - 18.6 գ/կգ ,

Ածխաջրածիններ – 8.1 գ/կգ

Կախված մասնիկներ /մոխիր/ - 2.9 գ/կգ,

Ազոտի օքսիդներ – 36.1 գ/կգ

Ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից , որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է ծծմբային անհիդրիդի , որի քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանձնով՝

$$ESO_2 = 2 \sum Ks.b , \text{ որտեղ՝}$$

Ks -ը ծծմբի պարունակությունն է՝ կգ/կգ

b – վառելիքի ծախսն է՝ կգ

Եվրոպական անդամ պետություններում 2004թ դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքում՝ 50մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի մինչև 2009թ., իսկ 2010թ. 10մգ/կգ: Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս ստացվում են շատ փոքր քանակներ՝ 10^{-5} նիշով , այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկում չեն ընդգրկված:

Հանքի շահագործմանը զուգընթաց մակաբացման ապարները և հանքաքարի կոպիտ մշակման թափոնները տեղափոխվում են լցակույտեր, հետագայում լցվում են հանքախորշեր և հարթեցվում :

Բացհանքի արտադրողականությունը 100,0 հազար տ/տարի ապրանքային հանքաքար :

Արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հագեցումը փոշեորսիչ սարքերով գործնականում անհնար է: Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով չոր և շոգ եղանակներին պարբերաբար կատարվում են ջրցանման աշխատանքներ:

2-րդ արտադրատարածք - Արջուտի ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկա

Արջուտի հանքաքարը իրենից ներկայացնում է ոսկի պարունակող օքսիդացված հանքաքար 3,05գ/տ ոսկի և 36,28 գ/տ արծաթի պարունակությամբ: Ոսկի պարունակող օքսիդացված հանքաքարի հարստացումը կատարվում է սորբման և դեսորբման մեթոդով, որպես ներծծիչ օգտագործելով ակտիվացված ածուխ, որի միջոցով խտանյութն է անցնում՝ հիմնականում ազատ ոսկին:

Հանքաքարից ոսկու և արծաթի արտազատումը /կորզումը/ կատարվում է ուղիղ ցիանավորման եղանակով:

Այդ աշխատանքները կատարվում են հետևյալ փուլերով՝

Ջարդման տեղամաս

Մանրացման և թանձրացման տեղամաս

Սորբման, լուծազատման և ցիանավորման տեղամաս

Թափոնապոչերի զտման տեղամաս

Արտադրական տեղամաս որի կազմում ներառված են

Կրակաթի պատրաստման տեղամաս

Նատրիումի ցիանիտի լուծույթի պատրաստման տեղամաս

Դեսորբման և ռեակտիվացիայի տեղամաս

Էլեկտրալուծման և հալման տեղամաս

Հանքաքարը հանքից ինքնաթափով տեղափոխվում է հանքաքարի բեռնաթափման հարթակ, ապա այտավոր ջարդիչ, որտեղ կատարվում է հանքաքարի ջարդում, միջինացում : Այդ գործընթացից արտանետվում է անօրգանական փոշի թիվ 1 աղբյուրից:

Ջարդված հանքաքարը ժապավենային փոխակրիչով տրվում է թրթռաքարմաղ, որտեղ այն դասակարգվում է ստորին մանր և վերին խոշոր չափերով, վերջինս տրվում է կանոնավոր ջարդիչ: Արտանետվում է անօրգանական փոշի թիվ 2 և 3 աղբյուրներից:

Ջարդված հանքաքարը միանալով քարմաղի ստորին մասի հետ տեղափոխվում է գնդավոր աղաց, որն աշխատում է հիդրոցիկլոններից կազմված մարտկոցի հետ փակ համակարգով , որտեղից թանձրացած խտանյութը պոմպով մղվում է ցիանավորման գուռ-խառնիչ, որտեղ համապատասխան տեղամասերից մատկարարվում են ջուր, կրակաթ, ցիանիտի լուծույթ, այնուհետև մղվում են իրար հաջորդող սորբման , լուծազատման գուռերին :Հագեցած ածուխը մի գուռից մյուսը տեղափոխվում է հակահոսանք:Քարմաղի վերին արգասիքը ինքնահոսով տեղափոխվում է դեսորբման արտադրական բաժանմունք, իսկ ստորին արգասիքը ինքնահոս վերադառնում է սորբման լուծազատման հպումային գուռ վնասագերծման,որը կատարվում է նատրիումի հիպոքլորիտի միջոցով:

Դեսորբման պրոցեսը պարբերական է և կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ- ածուխի բեռնում, ոսկու դեսորբում ալկալու լուծույթով և օգտագործված էլեկտրոլիտով, ածուխի լվացում, ածուխի բեռնաթափում :

Դեսորբենտը, դեսորբման կաթսայից անցնում է գտիչի միջով և տրվում էլեկտրալիզատոր: Կաթոդային նստվածքը պարբերաբար հանվում է և ենթարկվում լվացման,

այնուհետև քաղաքական գործունեությունը և ուղարկվում հաճախ ինդուկցիոն վառարան : Վառարանից պատրաստի ոսկու հալույթը հանվում և լցվում է կաղապարների մեջ ձուլագանգված ստանալու համար, ապա տեղափոխվում հատուկ պահարան - պահոց:

Ռեագենտների պատրաստման ժամանակ, ինչպես նաև տեխնոլոգիական պրոցեսների տարբեր տեղամասերից առաջանում են ցիանաջրածնի և քլորաջրածնի գոլորշիներ , որոնք արտադրամասերի օդափոխիչ համակարգով դուրս են գալիս : Օդափոխիչ համակարգից դուրս եկած օդը մտնում է սկրուբեր: Սկրուբերի շրջանառու համակարգը կազմում է նատրիումի հիդրօքսիդի թույլ լուծույթը, որը չեզոքացնում է օդի մեջ առկա ցիանաջրածնի և քլորաջրածնի քանակությունը և արտանետվում մթնոլորտ: Սկրուբերի արդյունավետությունը 80 % է :

Տարեկան կիրառվում է - ցիանական նատրիում 150տ, կիր – 100տ, նատրիումի հիպոքլորիտ- 25տ, նատրիումի հիդրօքսիդ-3տ, աղաթթու-10տ, ակտիվացած ածուխ – 3տ :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՄԹԽ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա և հաշվարկային եղանակով:

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում:

Հանքի պայթեցման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերի հաշվարկ

Հանքի շահագործման ժամանակ տարեկան 52 անգամ կատարվում է հորատապայթեցման աշխատանքներ, յուրաքանչյուր անգամ կիրառելով 7.090 տ պայթուցիկ նյութ, իսկ տարեկան 368 տ: Այդ գործընթացից արտանետվում են անօրգանական փոշի, ազոտի և ածխածնի օքսիդներ : Տարեկան պայթեցվում է 433784մ^3 լեռնային ապառ $V_{\text{FM}} = 433784 \text{մ}^3$

Պայթեցման ժամանակ փոշեգազային խառնուրդի ծավալը՝ $V_0 \text{մ}^3$ որոշվում է՝ երբ

$$30 > A \leq 30 \text{ տ} , \text{ ուստի } V_0 = (A - 6.2) \text{ բանաձևով}$$

$$A = 368 \text{ տ /տարի}$$

$$V_0 = 69220(A - 0.62) = 69220 (368 - 6.2) = 25043796 \text{մ}^3 \text{ փոշեգազային խառնուրդ}$$

Պայթեցման ժամանակ փոշեգազային խառնուրդում պարունակվող վնասակար նյութերի քանակը տ/տարի հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Pi_0 = KqA(1 - \eta/100) \quad (6.21) \text{ որտեղ՝}$$

$$K = 0.16 \text{ փոշու համար}$$

$$K = 1 \text{ գազային նյութերի համար}$$

q-ի արժեքը որոշվում է (6.3 և 6.4 աղյուսակներից) , ըստ որի պետք է որոշենք Ω - ի արժեքը (6.18) բանաձևից՝

$$\Omega = 1000 \times A / V_{\text{FM}} = 1000 \times 368 / 433784 = 0.85\text{-ի}$$

$$q = 0.0025 \text{ ազոտի օքսիդ ,}$$

$$q = 0.129 \text{ փոշու համար, համաձայն աղյուսակ 6.3-ի՝}$$

$$q = 0.004 \text{ արխածնի օքսիդ, (աղ.6.4) հետևաբար՝}$$

$$\Pi_{\text{փոշի}} = KqA(1-\eta/100) = 0.16 \times 0.129 \times 368 \times 1 = 7.595$$

$$\Pi_{\text{CO}} = KqA(1-\eta/100) = 1 \times 0.004 \times 368 \times 1 = 1.472$$

$$\Pi_{\text{NO}_2} = KqA(1-\eta/100) = 1 \times 0.0025 \times 368 \times 1 = 0.92$$

Ընդամենը՝ 9.987 տ /տարի

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Հ/հ	Նյութի անվանումը	Մթն միանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1-ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր			
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	18,12
2	Ածխածնի օքսիդ	5.0	13,98
3	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	27,14
4	Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	1.0	6,09
5	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.5	2,18
	Ընդամենը		67.51
2-րդ արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկան			
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,3	17,213
2	Ցիանաջրածին	0,01	0,3
3	Քլորաջրածին	0,2	0,02
	Ընդամենը		17,533

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները /վերցված են ՀՀ կազմարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Համաձայն կառավարության 23 հոկտեմբերի 2013 թվականի N1174-Ն որոշման, որը ուժի մեջ է 16.11.2013թ. Ազոտի երկօքսիդի Մթն 0.2 մգ/մ³ է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող Մթն 0.085 մգ/մ³ փոխարեն:

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 2

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

1-ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր

Արտադրամասի (տեղա-մասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/ զարկ	Արտանետման պարբերականությունը. (անգամ /տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6
Պայթեցման տեղամաս հանք	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	7233	52	20	7,595
	Ածխածնի օքսիդ	1415	52	20	1,472
	Ազոտի օքսիդ	884	52	20	0,92
	Ընդամենը				9,987

Կազմակերպության 2-րդ արտադրատարածքից զարկային արտանետումներ չկան , այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում :

2	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատա ժամեր տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների Քանակը		Աղբյուրի կարգաթի վը	
	Անվանումը	Քանակ ը									
		ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<	ՆՎ	<
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1-ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր											
Հանքաարդյունահանման տեղամաս	Հանքաքարի արդյունահանման գործընթաց հորատման հաստոց	1		2376		Անկազմակերպ արտանետում		1		1	
	Էքսկավատոր	1									
	Բուլդոզեր	2									
	Ավտոինքնաթափ	1									
	Լցակայան	1		5040		Անկազմակերպ արտանետում		1		2	
2-րդ արտադրատարածք ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկան											
Հանքաքարից ոսկու վերամշակման գործընթաց	Հանքաքարի բեռնաթափման հարթակ	1		5440		Անկազմակերպ արտանետում		1		1	
	Առաջնային ջարդիչի տեղամաս	1		5440		Քաշող խողովակ		1		2	
	Երկրորդային և երրորդային մանրացման տեղամաս	2		5440		Քշող խողովակ Սկրուբորով		1		3	
	Ռեագենտների տեղամաս	2		8160		Օդափոխիչ խողովակ միացված սկրուբերին		1		4	

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1 – ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր											
1		4,0		100,0		4.0		31400		18	
2		3,0		60		4.0		11304		18	
2-րդ արտադրատարածք ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկան											
1		2		15		4,0		706		18	
2		8,2		0,6		12		3,39		18	
3		8,2		0,6		12		3,39		18	
4		8,2		0,5		14		2,74		18	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, Մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1 – ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր											
1		170	51	204	51	-	-	-	-	-	-
2		120	36	153	36						
2-րդ արտադրատարածք ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկան											
1		70	235	85	235	-	-	-	-	-	
2		90	242	-	-	-	-	-	-	-	
3		115	252	-	-	-	-	-	-	-	
4		107	227	-	-	Սկրուբեր		Ֆտորաջրածին, քլորաջրածին 80 %		80 %	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

1		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
ՆՎ	Հ		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի		
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1 – ին արտադրատարածք Արջուտի ոսկու հանքավայր									
1		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	1,1	0.035	9,41	1,1	0.035	9,41	2023թ
		Ածխածնի օքսիդ	1.63	0.052	13.98	1.63	0.052	13.98	
		Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	3.17	0.1	27.14	3.17	0.1	27.14	
		Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	0.71	0.022	6.09	0.71	0.022	6.09	
		Կախված մասնիկներ (մոխիր) և	0.25	0.008	2.18	0.25	0.008	2.18	
2		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0.48	0.042	8.71	0.48	0.042	8.71	2023 թ.
2- րդ արտադրատարածք ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկան									
1		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0,855	1,89	16,744	0,855	1,89	16,744	2023թ
2		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0,006	2,64	0,117	0,009	2,64	0,117	
3		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0,018	7,9	0,352	0,027	7,9	0,352	
4		Ցիանաջրածին Քլորաջրածին	0,01 0,0007	3,64 0,25	0,3 0,02	0,01 0,0007	3,64 0,25	0,3 0,02	

ՆՎ – Ներկա վիճակ
Հ - Հեռանկարային

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

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

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը 1-ին և 2-րդ տար.
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C	18
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	7
Հյուսիս-արևելք	9
Արևելք	24
Հարավ-արևելք	15
Հարավ	4
Հարավ-արևմուտք	7
Արևմուտք	25
Հյուսիս-արևմուտք	8
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2,5 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	23 մ/վրկ

2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը ներկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով:

Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աէրոզոլների համար 1, փոշիների համար ,փոշեորսման բացակայության դեպքում՝ 3 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, որը կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է

տեղադրվեն ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար, ուստի այդ վնասակար նյութերի սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է , որպես ՍԹԱ :

8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

1)Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ , քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

«Բակտեկ Էկո» ՄՈԸ արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ - 0,008 մգ/մ³ , ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ³ , ծծմբի երկօքսիդ- 0,02 մգ/մ³ , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,2 մգ/մ³ (տես հավելված 2) :

2)Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսվարող սուբեկտի կողմից չի մշակվում և աղ. 5-ը չի լրացվում :

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

NN	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետ	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1 -2 տարածք	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը: Ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆԱԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

(« ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ» ՄՊԸ) ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ /

ԱՐՏԱՆԵՏՄԱ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
1 – ին արտադրատարածք					
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	1.58	18.12	Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	0.71	6.09
Ածխածնի օքսիդ	1.63	13.98	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.25	2.18
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	3.17	27.14	-	-	-
2 -րդ արտադրատարածք ոսկու հանքաքարի վերամշակման ֆաբրիկան					
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0,891	17,213	--	-	-
Ֆտորաջրածին	0,01	0,3	--	-	-
Քլորաջրածին	0,0007	0,02	--	-	-

10. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
4. Արգելել անսարք սարքավորումներով աշխատել :
5. Արգելել հանքախորշում հանգստանալը :

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

1. Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. 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:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա «Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած միջոցառումների մասին :

Քանի որ տվյալ կազմակերպության արտադրահրապարակից կատարվող արտանետումները չեն գերազանցում այդ նյութերի համար սահմանված չափաքանակները ուստի անհրաժեշտություն չկա անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ կիրառել արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ:

11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ԳՕՍՏ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Ленинград. Гидрометеиздат, 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 օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին”:
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին”:
7. ՀՀ կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”:
8. ՀՀ կառավարության 23.01.2020 թվականի N 62-Ն որոշում՝ « Հայաստանի հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673 –Ն որոշման մեջ փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին » :

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ „ԲԱԿՏԵԿ ԷԿՈ „ ՍՊԸ 1-ին և 2-րդ տարածքներ

$H = 4,0$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,
 $H_0 = 80$ մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը
 $X_0 = 2000$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած
հեռավորությունը,
 $a_0 = 1100$ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,
Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝
 $\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$
Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 4/80 = 0,05 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1100/80 = 13,7$$

$$n_2 = 10 - \text{ի դեպքում համաձայն աղյուսակի՝ գտնում ենք} \quad \eta_m = 1,5$$

φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 2000 : 1100 = 1,8$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 - ի արժեքը՝ $\varphi_1 = 0,5$
Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,5 (1,5 - 1) = 1,25$$

$$\eta = 1,25$$

Հավելված - 2

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ 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

Բնակչության քանակը (հազ. մարդ)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիան(մգ/մ ³)			
	Ֆոսֆոր	Ծծմբի 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 հանրային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալներից

Հավելված 3

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ОТЧЕТ

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Բակունեկ Էկո» ՍՊԸ արտադրանքի արտադրանքահրապարակ /հանք/

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**;

площадь города (для экстраполяции фона), км²: **20000**;

расчетный год **2023**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

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

средняя температура наружного воздуха, °С: **18**;

коэффициент рельефа: **1,25**.

Параметры перебора ветров:

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

скорость, м/с: **0,5 - 23 (шаг 0,1)**.

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

При проведении расчета в охранной зоне учтен коэффициент **0,8** к ПДК.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 5 (в том числе твердых - 2; 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 опасност и	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
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	1
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 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*			
	направление ветра								
	X	Y	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная СК									
1. -	0	0							

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	-1633,27	1552,16	2	Точка в промзоне
2	-1566,85	1618,58	2	Точка в промзоне
3	-1414,8	1473,3	2	Точка в промзоне
4	-1482,28	1415,92	2	Точка в промзоне
5	-1526,18	1819,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-1246,76	1632,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-1319,68	1296,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-1740,05	1303,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-1815,61	1605,05	2	Точка на границе ОСЗЗ

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	-2446,74	1471,85	-667,15	1471,85	1409,413	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 расчет е	Исключе ние из фона	№ режим а 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 РЦЧСтЧ ЕЧП УПЦ hmlp 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 1.1.6.

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до 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 №1 РЦЧСтЧ ЕЧП УГЦ hwlup																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	100	4	31415,9	18	-1502.2 -1600.06	1487.51 1585.37	93,9	1,25	286					
2	4	5	60	4	11309,7	18	-1505.27 -1450.77	1435.19 1500.23	60	1,25	137,28	2908	0,48	3	0,093	315,97

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 грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 3,17 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 270).

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

- на границе СЗЗ **0,206**, которая достигается в точке № 7 X=-1319,68 Y=1296,71, при направлении ветра 316°, скорости ветра 23 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,2 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,1963), вклад источников предприятия 0,009.

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 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Основная СК									
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	-1633,27	1552,16	2	Точка в промзоне
2	-1566,85	1618,58	2	Точка в промзоне
3	-1414,8	1473,3	2	Точка в промзоне
4	-1482,28	1415,92	2	Точка в промзоне
5	-1526,18	1819,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-1246,76	1632,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-1319,68	1296,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-1740,05	1303,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-1815,61	1605,05	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-2446,74	1471,85	-667,15	1471,85	1409,413	2	100	-

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

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

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диаме- тр, 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 РЦЧСтЧ ЕЧП УГС hmlup																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	100	4	31415,9	18	-1502.2 -1600.06	1487.51 1585.37	93,9	1,25	286	301	3,17	1	0,25	729,71

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 предпр- иятия, д.ПДК	Ветер: направлен- ие; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высот а, 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.	-1633,27	1552,16	2	0,2	0,04	0,2	0,003	104 ← 23	1.1.1	0,003	1,4
2	Пром.	-1566,85	1618,58	2	0,2	0,04	0,2	0,003	166 ↑ 23	1.1.1	0,003	1,4
3	Пром.	-1414,8	1473,3	2	0,203	0,0406	0,198	0,005	296 ↘ 23	1.1.1	0,005	2,4
4	Пром.	-1482,28	1415,92	2	0,203	0,0405	0,198	0,005	330 ↘ 23	1.1.1	0,005	2,22
5	ОСЗЗ	-1526,18	1819,7	2	0,204	0,041	0,197	0,007	185 ↑ 23	1.1.1	0,007	3,6
6	ОСЗЗ	-1246,76	1632,99	2	0,204	0,041	0,197	0,007	253 → 23	1.1.1	0,007	3,65
7	ОСЗЗ	-1319,68	1296,71	2	0,206	0,041	0,196	0,009	316 ↘ 23	1.1.1	0,009	4,5
8	ОСЗЗ	-1740,05	1303,39	2	0,204	0,041	0,197	0,007	39 ↙ 23	1.1.1	0,007	3,2
9	ОСЗЗ	-1815,61	1605,05	2	0,205	0,041	0,197	0,008	105 ← 23	1.1.1	0,008	3,85

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	-2446.7	767.14	0,21	0,042	0,194	0,014	49 ↙	23
2	-2346.7	767.14	0,21	0,042	0,194	0,014	46 ↙	23

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	-2246.7	767.14	0,21	0,042	0,195	0,014	42 ↙	23
4	-2146.7	767.14	0,21	0,042	0,195	0,013	38 ↙	23
5	-2046.7	767.14	0,21	0,042	0,195	0,013	33 ↙	23
6	-1946.7	767.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	27 ↙	23
7	-1846.7	767.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	21 ↓	23
8	-1746.7	767.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	14 ↓	23
9	-1646.7	767.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	7 ↓	23
10	-1546.7	767.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	0 ↓	23
11	-1446.7	767.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	352 ↓	23
12	-1346.7	767.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	345 ↓	23
13	-1246.7	767.14	0,21	0,042	0,195	0,013	338 ↓	23
14	-1146.7	767.14	0,21	0,042	0,195	0,013	332 ↘	22,8
15	-1046.7	767.14	0,21	0,042	0,195	0,014	327 ↘	23
16	-946.74	767.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	321 ↘	21,5
17	-846.74	767.14	0,21	0,042	0,194	0,014	318 ↘	23
18	-746.74	767.14	0,21	0,042	0,194	0,015	314 ↘	23
19	-2446.7	867.14	0,21	0,042	0,194	0,014	53 ↙	23
20	-2346.7	867.14	0,21	0,042	0,195	0,014	50 ↙	22,7
21	-2246.7	867.14	0,21	0,042	0,195	0,013	46 ↙	23
22	-2146.7	867.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	42 ↙	23
23	-2046.7	867.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	37 ↙	23
24	-1946.7	867.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	31 ↙	23
25	-1846.7	867.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	24 ↙	23
26	-1746.7	867.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	16 ↓	23
27	-1646.7	867.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	8 ↓	23
28	-1546.7	867.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	0 ↓	23
29	-1446.7	867.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	351 ↓	23
30	-1346.7	867.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	343 ↓	23
31	-1246.7	867.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	336 ↘	23
32	-1146.7	867.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	329 ↘	23
33	-1046.7	867.14	0,21	0,042	0,195	0,013	323 ↘	23
34	-946.74	867.14	0,21	0,042	0,195	0,014	318 ↘	23
35	-846.74	867.14	0,21	0,042	0,194	0,014	314 ↘	23
36	-746.74	867.14	0,21	0,042	0,194	0,014	310 ↘	23
37	-2446.7	967.14	0,21	0,042	0,195	0,014	58 ↙	23
38	-2346.7	967.14	0,21	0,042	0,195	0,013	54 ↙	23
39	-2246.7	967.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	51 ↙	23
40	-2146.7	967.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	46 ↙	23
41	-2046.7	967.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	41 ↙	23
42	-1946.7	967.14	0,207	0,041	0,195	0,011	35 ↙	22,5
43	-1846.7	967.14	0,207	0,041	0,196	0,011	27 ↙	23
44	-1746.7	967.14	0,207	0,041	0,196	0,011	19 ↓	23
45	-1646.7	967.14	0,207	0,041	0,196	0,011	10 ↓	23
46	-1546.7	967.14	0,207	0,041	0,196	0,011	0 ↓	23
47	-1446.7	967.14	0,207	0,041	0,195	0,012	350 ↓	23
48	-1346.7	967.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	340 ↓	23
49	-1246.7	967.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	332 ↘	22,8
50	-1146.7	967.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	325 ↘	23
51	-1046.7	967.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	318 ↘	23
52	-946.74	967.14	0,21	0,042	0,195	0,013	313 ↘	23
53	-846.74	967.14	0,21	0,042	0,195	0,014	309 ↘	23
54	-746.74	967.14	0,21	0,042	0,194	0,014	305 ↘	23
55	-2446.7	1067.14	0,21	0,042	0,195	0,014	62 ↙	22,8
56	-2346.7	1067.14	0,21	0,042	0,195	0,013	59 ↙	23
57	-2246.7	1067.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	56 ↙	23
58	-2146.7	1067.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	52 ↙	23
59	-2046.7	1067.14	0,207	0,041	0,195	0,012	47 ↙	23
60	-1946.7	1067.14	0,207	0,041	0,196	0,011	40 ↙	23
61	-1846.7	1067.14	0,206	0,041	0,196	0,01	32 ↙	23
62	-1746.7	1067.14	0,206	0,041	0,196	0,01	23 ↙	23
63	-1646.7	1067.14	0,206	0,041	0,196	0,01	12 ↓	23
64	-1546.7	1067.14	0,206	0,041	0,196	0,01	359 ↓	23
65	-1446.7	1067.14	0,206	0,041	0,196	0,011	347 ↓	23
66	-1346.7	1067.14	0,207	0,041	0,196	0,011	336 ↘	23

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
67	-1246.7	1067.14	0,207	0,041	0,195	0,012	327 ↘	23
68	-1146.7	1067.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	319 ↘	23
69	-1046.7	1067.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	313 ↘	23
70	-946.74	1067.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	308 ↘	23
71	-846.74	1067.14	0,21	0,042	0,195	0,013	304 ↘	23
72	-746.74	1067.14	0,21	0,042	0,195	0,014	300 ↘	23
73	-2446.7	1167.14	0,21	0,042	0,195	0,014	68 ←	23
74	-2346.7	1167.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	65 ↙	22,5
75	-2246.7	1167.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	62 ↙	22,8
76	-2146.7	1167.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	58 ↙	23
77	-2046.7	1167.14	0,207	0,041	0,196	0,011	53 ↙	23
78	-1946.7	1167.14	0,206	0,041	0,196	0,01	47 ↙	23
79	-1846.7	1167.14	0,206	0,041	0,196	0,009	39 ↙	23
80	-1746.7	1167.14	0,205	0,041	0,197	0,009	28 ↙	23
81	-1646.7	1167.14	0,205	0,041	0,197	0,009	14 ↓	23
82	-1546.7	1167.14	0,205	0,041	0,196	0,009	359 ↓	23
83	-1446.7	1167.14	0,206	0,041	0,196	0,01	344 ↓	23
84	-1346.7	1167.14	0,206	0,041	0,196	0,01	331 ↘	23
85	-1246.7	1167.14	0,207	0,041	0,196	0,011	320 ↘	23
86	-1146.7	1167.14	0,207	0,041	0,195	0,012	312 ↘	23
87	-1046.7	1167.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	306 ↘	23
88	-946.74	1167.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	301 ↘	23
89	-846.74	1167.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	298 ↘	23
90	-746.74	1167.14	0,21	0,042	0,195	0,014	295 ↘	23
91	-2446.7	1267.14	0,21	0,042	0,195	0,013	73 ←	23
92	-2346.7	1267.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	71 ←	23
93	-2246.7	1267.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	69 ←	23
94	-2146.7	1267.14	0,207	0,041	0,195	0,011	66 ↙	23
95	-2046.7	1267.14	0,206	0,041	0,196	0,011	61 ↙	22,9
96	-1946.7	1267.14	0,206	0,041	0,196	0,01	56 ↙	23
97	-1846.7	1267.14	0,205	0,041	0,197	0,008	48 ↙	23
98	-1746.7	1267.14	0,204	0,041	0,197	0,007	36 ↙	23
99	-1646.7	1267.14	0,204	0,041	0,197	0,007	19 ↓	23
100	-1546.7	1267.14	0,204	0,041	0,197	0,007	359 ↓	23
101	-1446.7	1267.14	0,205	0,041	0,197	0,008	338 ↓	23
102	-1346.7	1267.14	0,206	0,041	0,196	0,009	323 ↘	23
103	-1246.7	1267.14	0,206	0,041	0,196	0,01	312 ↘	23
104	-1146.7	1267.14	0,207	0,041	0,196	0,011	304 ↘	23
105	-1046.7	1267.14	0,207	0,041	0,195	0,012	298 ↘	23
106	-946.74	1267.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	294 ↘	23
107	-846.74	1267.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	291 →	23
108	-746.74	1267.14	0,21	0,042	0,195	0,013	288 →	23
109	-2446.7	1367.14	0,21	0,042	0,195	0,013	79 ←	23
110	-2346.7	1367.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	78 ←	23
111	-2246.7	1367.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	76 ←	23
112	-2146.7	1367.14	0,207	0,041	0,196	0,011	74 ←	23
113	-2046.7	1367.14	0,206	0,041	0,196	0,01	71 ←	23
114	-1946.7	1367.14	0,205	0,041	0,196	0,009	67 ↙	23
115	-1846.7	1367.14	0,205	0,041	0,197	0,008	60 ↙	23
116	-1746.7	1367.14	0,203	0,041	0,198	0,006	50 ↙	23
117	-1646.7	1367.14	0,203	0,0405	0,198	0,005	25 ↙	23
118	-1546.7	1367.14	0,203	0,041	0,198	0,005	357 ↓	23
119	-1446.7	1367.14	0,204	0,041	0,198	0,006	328 ↘	23
120	-1346.7	1367.14	0,205	0,041	0,197	0,008	310 ↘	23
121	-1246.7	1367.14	0,206	0,041	0,196	0,009	299 ↘	23
122	-1146.7	1367.14	0,206	0,041	0,196	0,01	293 ↘	22,9
123	-1046.7	1367.14	0,207	0,041	0,196	0,011	289 →	23
124	-946.74	1367.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	286 →	23
125	-846.74	1367.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	284 →	23
126	-746.74	1367.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	282 →	23
127	-2446.7	1467.14	0,21	0,042	0,195	0,013	86 ←	23
128	-2346.7	1467.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	85 ←	23
129	-2246.7	1467.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	84 ←	23
130	-2146.7	1467.14	0,207	0,041	0,196	0,011	83 ←	23

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
131	-2046.7	1467.14	0,206	0,041	0,196	0,01	82 ←	23
132	-1946.7	1467.14	0,205	0,041	0,196	0,009	80 ←	23
133	-1846.7	1467.14	0,204	0,041	0,197	0,007	77 ←	23
134	-1746.7	1467.14	0,203	0,041	0,198	0,005	74 ←	23
135	-1646.7	1467.14	0,2	0,04	0,2	0,003	68 ←	23
136	-1546.7	1467.14	0,2	0,04	0,2	0,002	350 ↓	23
137	-1446.7	1467.14	0,202	0,0405	0,2	0,004	302 ↘	23
138	-1346.7	1467.14	0,204	0,041	0,197	0,007	290 →	23
139	-1246.7	1467.14	0,205	0,041	0,197	0,009	283 →	23
140	-1146.7	1467.14	0,206	0,041	0,196	0,01	280 →	23
141	-1046.7	1467.14	0,207	0,041	0,196	0,011	278 →	23
142	-946.74	1467.14	0,207	0,041	0,195	0,012	277 →	23
143	-846.74	1467.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	276 →	23
144	-746.74	1467.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	275 →	23
145	-2446.7	1567.14	0,21	0,042	0,195	0,013	92 ←	22,8
146	-2346.7	1567.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	92 ←	23
147	-2246.7	1567.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	93 ←	23
148	-2146.7	1567.14	0,207	0,041	0,195	0,012	93 ←	23
149	-2046.7	1567.14	0,206	0,041	0,196	0,011	94 ←	23
150	-1946.7	1567.14	0,206	0,041	0,196	0,01	94 ←	23
151	-1846.7	1567.14	0,205	0,041	0,197	0,008	96 ←	23
152	-1746.7	1567.14	0,204	0,041	0,198	0,006	100 ←	23
153	-1646.7	1567.14	0,202	0,0404	0,2	0,003	109 ←	23
154	-1546.7	1567.14	0,2	0,04	0,2	0,001	173 ↑	23
155	-1446.7	1567.14	0,2	0,04	0,2	0,003	263 →	23
156	-1346.7	1567.14	0,203	0,041	0,198	0,005	263 →	23
157	-1246.7	1567.14	0,205	0,041	0,197	0,008	264 →	23
158	-1146.7	1567.14	0,206	0,041	0,196	0,009	266 →	23
159	-1046.7	1567.14	0,206	0,041	0,196	0,011	266 →	23
160	-946.74	1567.14	0,207	0,041	0,195	0,011	267 →	23
161	-846.74	1567.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	267 →	23
162	-746.74	1567.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	268 →	23
163	-2446.7	1667.14	0,21	0,042	0,195	0,014	98 ←	23
164	-2346.7	1667.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	99 ←	23
165	-2246.7	1667.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	101 ←	23
166	-2146.7	1667.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	102 ←	23
167	-2046.7	1667.14	0,207	0,041	0,196	0,011	105 ←	23
168	-1946.7	1667.14	0,206	0,041	0,196	0,01	108 ←	23
169	-1846.7	1667.14	0,205	0,041	0,196	0,009	114 ↖	23
170	-1746.7	1667.14	0,204	0,041	0,197	0,007	124 ↖	23
171	-1646.7	1667.14	0,203	0,041	0,198	0,005	144 ↖	23
172	-1546.7	1667.14	0,202	0,0405	0,2	0,004	178 ↑	23
173	-1446.7	1667.14	0,202	0,0405	0,2	0,004	211 ↗	23
174	-1346.7	1667.14	0,203	0,041	0,198	0,005	239 ↗	23
175	-1246.7	1667.14	0,205	0,041	0,197	0,008	247 ↗	23
176	-1146.7	1667.14	0,206	0,041	0,196	0,009	252 →	23
177	-1046.7	1667.14	0,206	0,041	0,196	0,01	255 →	23
178	-946.74	1667.14	0,207	0,041	0,195	0,011	258 →	23
179	-846.74	1667.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	259 →	23
180	-746.74	1667.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	261 →	22,5
181	-2446.7	1767.14	0,21	0,042	0,195	0,014	104 ←	23
182	-2346.7	1767.14	0,21	0,042	0,195	0,013	106 ←	23
183	-2246.7	1767.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	108 ←	23
184	-2146.7	1767.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	111 ←	23
185	-2046.7	1767.14	0,207	0,041	0,195	0,012	115 ↖	23
186	-1946.7	1767.14	0,206	0,041	0,196	0,011	120 ↖	23
187	-1846.7	1767.14	0,206	0,041	0,196	0,01	128 ↖	23
188	-1746.7	1767.14	0,205	0,041	0,197	0,009	140 ↖	23
189	-1646.7	1767.14	0,205	0,041	0,197	0,008	157 ↖	23
190	-1546.7	1767.14	0,204	0,041	0,198	0,006	180 ↑	23
191	-1446.7	1767.14	0,204	0,041	0,198	0,006	203 ↗	23
192	-1346.7	1767.14	0,204	0,041	0,197	0,007	221 ↗	23
193	-1246.7	1767.14	0,205	0,041	0,197	0,008	233 ↗	23
194	-1146.7	1767.14	0,206	0,041	0,196	0,009	240 ↗	23

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
259	-1846.7	2167.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	155 ↖	22,5
260	-1746.7	2167.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	163 ↑	23
261	-1646.7	2167.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	171 ↑	23
262	-1546.7	2167.14	0,207	0,041	0,195	0,012	180 ↑	23
263	-1446.7	2167.14	0,207	0,041	0,195	0,012	189 ↑	23
264	-1346.7	2167.14	0,207	0,041	0,195	0,012	198 ↑	23
265	-1246.7	2167.14	0,207	0,0414	0,195	0,012	206 ↗	23
266	-1146.7	2167.14	0,207	0,0415	0,195	0,012	213 ↗	23
267	-1046.7	2167.14	0,208	0,0415	0,195	0,013	219 ↗	23
268	-946.74	2167.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	224 ↗	23
269	-846.74	2167.14	0,208	0,0416	0,195	0,013	228 ↗	22,7
270	-746.74	2167.14	0,21	0,042	0,195	0,014	232 ↗	23

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 1.2.1.



Рисунок 1.2.1. Вариант № 1, Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8000

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 грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 1,63 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 – 10*			
						направление ветра			
	Х	У	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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 максимума, 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 РЦЧСтЧ ЕЧП УГЦ hmlp																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	100	4	31415,9	18	-1502.2 -1600.06	1487.51 1585.37	93,9	1,25	286	337	1,63	1	0,005	729,71

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00511<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 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 0,71 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.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 РЦЧСтЧ ЕЧП УГС hmlp Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	100	4	31415,9	18	-1502.2 -1600.06	1487.51 1585.37	93,9	1,25	286	2754	0,71	1	0,011	729,71

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01112<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 расчете 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 расчете источников, составляет 0,25 грамм в секунду и 0 тонн в год.

В расчете 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 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - 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*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная СК									
1. -	0	0	2902	Взвешенные вещества	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

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 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - 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 РЦЧСтЧ ЕЧП УПС hmlp																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	100	4	31415,9	18	-1502.2 -1600.06	1487.51 1585.37	93,9	1,25	286	2902	0,25	3	0,023	364,86

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0235<0,05.

1.6 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 – 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 1,58 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 270).

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

- на границе СЗЗ **0,014**, которая достигается в точке № 9 X=-1815,61 Y=1605,05, при направлении ветра 110°, скорости ветра 23 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,014.

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	-1633,27	1552,16	2	Точка в промзоне
2	-1566,85	1618,58	2	Точка в промзоне
3	-1414,8	1473,3	2	Точка в промзоне
4	-1482,28	1415,92	2	Точка в промзоне
5	-1526,18	1819,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-1246,76	1632,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-1319,68	1296,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-1740,05	1303,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-1815,61	1605,05	2	Точка на границе ОСЗЗ

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	-2446.74	1471.85	-667.15	1471.85	1409.413	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	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 РЦЧСтЧ ЕЧП УГС hwlup																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	4	100	4	31415,9	18	-1502.2 -1600.06	1487.51 1585.37	93,9	1,25	286	2908	1,1	3	0,172	364,86
2	4	5	60	4	11309,7	18	-1505.27 -1450.77	1435.19 1500.23	60	1,25	137,28	2908	0,48	3	0,093	315,97

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	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.	-1633,27	1552,16	2	0,007	0,00206	-	0,007	117 ↖ 23	1.1.2	0,005	74,9
2	Пром.	-1566,85	1618,58	2	0,007	0,00208	-	0,007	151 ↖ 23	1.1.2	0,005	75,7
3	Пром.	-1414,8	1473,3	2	0,005	0,00143	-	0,005	294 ↘ 23	1.1.1	0,003	73,1
4	Пром.	-1482,28	1415,92	2	0,004	0,00124	-	0,004	332 ↘ 23	1.1.1	0,003	77,5
5	ОСЗЗ	-1526,18	1819,7	2	0,013	0,00376	-	0,013	174 ↑ 23	1.1.2	0,01	77,1
6	ОСЗЗ	-1246,76	1632,99	2	0,01	0,00305	-	0,01	236 ↗ 23	1.1.2	0,009	88,2
7	ОСЗЗ	-1319,68	1296,71	2	0,014	0,0041	-	0,014	316 ↘ 23	1.1.1	0,007	51,1
8	ОСЗЗ	-1740,05	1303,39	2	0,011	0,0032	-	0,011	57 ↙ 23	1.1.2	0,01	90,5
9	ОСЗЗ	-1815,61	1605,05	2	0,014	0,0043	-	0,014	110 ← 23	1.1.2	0,009	65,3

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	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-2446.7	767.14	0,019	0,0058	-	0,019	52 ↙	21,6
2	-2346.7	767.14	0,021	0,0063	-	0,021	49 ↙	23
3	-2246.7	767.14	0,021	0,0064	-	0,021	46 ↙	23
4	-2146.7	767.14	0,021	0,0063	-	0,021	41 ↙	23
5	-2046.7	767.14	0,021	0,0063	-	0,021	37 ↙	23
6	-1946.7	767.14	0,021	0,0062	-	0,021	31 ↙	23
7	-1846.7	767.14	0,021	0,0062	-	0,021	25 ↙	23
8	-1746.7	767.14	0,021	0,0062	-	0,021	19 ↓	23
9	-1646.7	767.14	0,021	0,0062	-	0,021	11 ↓	23
10	-1546.7	767.14	0,021	0,0063	-	0,021	3 ↓	23
11	-1446.7	767.14	0,022	0,0065	-	0,022	355 ↓	23
12	-1346.7	767.14	0,022	0,0067	-	0,022	348 ↓	23
13	-1246.7	767.14	0,023	0,0069	-	0,023	340 ↓	23
14	-1146.7	767.14	0,024	0,0071	-	0,024	334 ↘	23
15	-1046.7	767.14	0,024	0,0072	-	0,024	328 ↘	23
16	-946.74	767.14	0,024	0,0072	-	0,024	322 ↘	23

Продолжение таблицы 1.6.6

№	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
17	-846.74	767.14	0,024	0,0072	-	0,024	318 ↘	23
18	-746.74	767.14	0,024	0,0071	-	0,024	314 ↘	23
19	-2446.7	867.14	0,021	0,0063	-	0,021	56 ↙	23
20	-2346.7	867.14	0,021	0,0064	-	0,021	53 ↙	23
21	-2246.7	867.14	0,021	0,0063	-	0,021	50 ↙	23
22	-2146.7	867.14	0,021	0,0063	-	0,021	46 ↙	23
23	-2046.7	867.14	0,02	0,0061	-	0,02	41 ↙	23
24	-1946.7	867.14	0,02	0,006	-	0,02	36 ↙	23
25	-1846.7	867.14	0,019	0,0058	-	0,019	29 ↙	23
26	-1746.7	867.14	0,019	0,0057	-	0,019	22 ↓	23
27	-1646.7	867.14	0,019	0,0058	-	0,019	13 ↓	23
28	-1546.7	867.14	0,02	0,0059	-	0,02	4 ↓	23
29	-1446.7	867.14	0,02	0,0061	-	0,02	355 ↓	23
30	-1346.7	867.14	0,021	0,0064	-	0,021	346 ↓	23
31	-1246.7	867.14	0,022	0,0067	-	0,022	338 ↓	23
32	-1146.7	867.14	0,023	0,007	-	0,023	330 ↘	23
33	-1046.7	867.14	0,024	0,0071	-	0,024	324 ↘	23
34	-946.74	867.14	0,024	0,0072	-	0,024	318 ↘	23
35	-846.74	867.14	0,024	0,0073	-	0,024	314 ↘	23
36	-746.74	867.14	0,024	0,0072	-	0,024	310 ↘	23
37	-2446.7	967.14	0,021	0,0064	-	0,021	61 ↙	23
38	-2346.7	967.14	0,021	0,0064	-	0,021	58 ↙	23
39	-2246.7	967.14	0,021	0,0063	-	0,021	55 ↙	23
40	-2146.7	967.14	0,02	0,0061	-	0,02	51 ↙	23
41	-2046.7	967.14	0,02	0,0059	-	0,02	46 ↙	23
42	-1946.7	967.14	0,019	0,0056	-	0,019	41 ↙	23
43	-1846.7	967.14	0,018	0,0054	-	0,018	34 ↙	23
44	-1746.7	967.14	0,017	0,0052	-	0,017	26 ↙	23
45	-1646.7	967.14	0,017	0,0051	-	0,017	16 ↓	23
46	-1546.7	967.14	0,017	0,0052	-	0,017	5 ↓	23
47	-1446.7	967.14	0,019	0,0056	-	0,019	354 ↓	23
48	-1346.7	967.14	0,02	0,006	-	0,02	343 ↓	23
49	-1246.7	967.14	0,021	0,0064	-	0,021	334 ↘	23
50	-1146.7	967.14	0,023	0,0068	-	0,023	326 ↘	23
51	-1046.7	967.14	0,023	0,007	-	0,023	319 ↘	23
52	-946.74	967.14	0,024	0,0072	-	0,024	313 ↘	23
53	-846.74	967.14	0,024	0,0072	-	0,024	309 ↘	23
54	-746.74	967.14	0,024	0,007	-	0,024	305 ↘	22,5
55	-2446.7	1067.14	0,021	0,0064	-	0,021	65 ↙	23
56	-2346.7	1067.14	0,021	0,0064	-	0,021	63 ↙	23
57	-2246.7	1067.14	0,021	0,0062	-	0,021	60 ↙	23
58	-2146.7	1067.14	0,02	0,006	-	0,02	57 ↙	23
59	-2046.7	1067.14	0,019	0,0056	-	0,019	53 ↙	23
60	-1946.7	1067.14	0,018	0,0053	-	0,018	47 ↙	23
61	-1846.7	1067.14	0,016	0,0049	-	0,016	41 ↙	23
62	-1746.7	1067.14	0,015	0,0046	-	0,015	32 ↙	23
63	-1646.7	1067.14	0,015	0,0044	-	0,015	21 ↓	23
64	-1546.7	1067.14	0,015	0,0044	-	0,015	7 ↓	23
65	-1446.7	1067.14	0,016	0,0048	-	0,016	353 ↓	23
66	-1346.7	1067.14	0,018	0,0054	-	0,018	340 ↓	23
67	-1246.7	1067.14	0,02	0,006	-	0,02	329 ↘	23
68	-1146.7	1067.14	0,022	0,0065	-	0,022	320 ↘	23
69	-1046.7	1067.14	0,023	0,0068	-	0,023	313 ↘	23
70	-946.74	1067.14	0,023	0,007	-	0,023	307 ↘	23
71	-846.74	1067.14	0,024	0,0071	-	0,024	303 ↘	23
72	-746.74	1067.14	0,024	0,0072	-	0,024	299 ↘	23
73	-2446.7	1167.14	0,022	0,0065	-	0,022	71 ←	23
74	-2346.7	1167.14	0,021	0,0064	-	0,021	69 ←	23
75	-2246.7	1167.14	0,021	0,0062	-	0,021	66 ↙	23
76	-2146.7	1167.14	0,019	0,0058	-	0,019	64 ↙	23
77	-2046.7	1167.14	0,018	0,0054	-	0,018	60 ↙	23
78	-1946.7	1167.14	0,016	0,0049	-	0,016	55 ↙	23
79	-1846.7	1167.14	0,015	0,0044	-	0,015	49 ↙	23
80	-1746.7	1167.14	0,013	0,0039	-	0,013	40 ↙	23

Продолжение таблицы 1.6.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
81	-1646.7	1167.14	0,012	0,0036	-	0,012	28 ↙	23
82	-1546.7	1167.14	0,012	0,0035	-	0,012	10 ↓	23
83	-1446.7	1167.14	0,013	0,00396	-	0,013	350 ↓	23
84	-1346.7	1167.14	0,016	0,0048	-	0,016	334 ↘	23
85	-1246.7	1167.14	0,018	0,0055	-	0,018	321 ↘	23
86	-1146.7	1167.14	0,02	0,0061	-	0,02	312 ↘	23
87	-1046.7	1167.14	0,022	0,0065	-	0,022	305 ↘	23
88	-946.74	1167.14	0,023	0,0068	-	0,023	300 ↘	23
89	-846.74	1167.14	0,023	0,007	-	0,023	296 ↘	23
90	-746.74	1167.14	0,024	0,0071	-	0,024	293 ↘	23
91	-2446.7	1267.14	0,022	0,0065	-	0,022	76 ←	23
92	-2346.7	1267.14	0,021	0,0064	-	0,021	75 ←	23
93	-2246.7	1267.14	0,021	0,0062	-	0,021	73 ←	23
94	-2146.7	1267.14	0,019	0,0058	-	0,019	71 ←	23
95	-2046.7	1267.14	0,017	0,0052	-	0,017	68 ←	23
96	-1946.7	1267.14	0,016	0,0047	-	0,016	65 ↙	23
97	-1846.7	1267.14	0,013	0,004	-	0,013	60 ↙	23
98	-1746.7	1267.14	0,011	0,0034	-	0,011	52 ↙	23
99	-1646.7	1267.14	0,009	0,00283	-	0,009	39 ↙	23
100	-1546.7	1267.14	0,008	0,0025	-	0,008	17 ↓	23
101	-1446.7	1267.14	0,01	0,003	-	0,01	345 ↓	23
102	-1346.7	1267.14	0,014	0,0041	-	0,014	324 ↘	23
103	-1246.7	1267.14	0,016	0,0049	-	0,016	311 ↘	23
104	-1146.7	1267.14	0,018	0,0055	-	0,018	302 ↘	23
105	-1046.7	1267.14	0,02	0,006	-	0,02	296 ↘	23
106	-946.74	1267.14	0,022	0,0065	-	0,022	292 →	23
107	-846.74	1267.14	0,023	0,0068	-	0,023	289 →	23
108	-746.74	1267.14	0,023	0,0068	-	0,023	286 →	22,8
109	-2446.7	1367.14	0,022	0,0066	-	0,022	82 ←	23
110	-2346.7	1367.14	0,022	0,0065	-	0,022	81 ←	23
111	-2246.7	1367.14	0,021	0,0062	-	0,021	80 ←	23
112	-2146.7	1367.14	0,019	0,0058	-	0,019	79 ←	23
113	-2046.7	1367.14	0,017	0,0052	-	0,017	78 ←	23
114	-1946.7	1367.14	0,015	0,0045	-	0,015	76 ←	23
115	-1846.7	1367.14	0,013	0,0038	-	0,013	73 ←	23
116	-1746.7	1367.14	0,01	0,003	-	0,01	68 ←	23
117	-1646.7	1367.14	0,007	0,0022	-	0,007	58 ↙	23
118	-1546.7	1367.14	0,005	0,00143	-	0,005	33 ↙	23
119	-1446.7	1367.14	0,007	0,00215	-	0,007	330 ↘	23
120	-1346.7	1367.14	0,011	0,0032	-	0,011	309 ↘	23
121	-1246.7	1367.14	0,014	0,0041	-	0,014	297 ↘	23
122	-1146.7	1367.14	0,016	0,0049	-	0,016	290 →	23
123	-1046.7	1367.14	0,018	0,0055	-	0,018	285 →	23
124	-946.74	1367.14	0,02	0,0061	-	0,02	283 →	23
125	-846.74	1367.14	0,022	0,0065	-	0,022	281 →	23
126	-746.74	1367.14	0,023	0,0068	-	0,023	279 →	23
127	-2446.7	1467.14	0,022	0,0067	-	0,022	88 ←	23
128	-2346.7	1467.14	0,022	0,0066	-	0,022	88 ←	23
129	-2246.7	1467.14	0,021	0,0063	-	0,021	88 ←	23
130	-2146.7	1467.14	0,02	0,0059	-	0,02	88 ←	23
131	-2046.7	1467.14	0,018	0,0053	-	0,018	88 ←	23
132	-1946.7	1467.14	0,015	0,0046	-	0,015	88 ←	23
133	-1846.7	1467.14	0,013	0,0038	-	0,013	88 ←	23
134	-1746.7	1467.14	0,01	0,0029	-	0,01	88 ←	23
135	-1646.7	1467.14	0,006	0,0019	-	0,006	88 ←	23
136	-1546.7	1467.14	0,003	0,00078	-	0,003	84 ←	23
137	-1446.7	1467.14	0,004	0,00106	-	0,004	302 ↘	23
138	-1346.7	1467.14	0,007	0,00207	-	0,007	284 →	23
139	-1246.7	1467.14	0,01	0,0031	-	0,01	275 →	23
140	-1146.7	1467.14	0,014	0,0041	-	0,014	274 →	23
141	-1046.7	1467.14	0,017	0,005	-	0,017	273 →	23
142	-946.74	1467.14	0,019	0,0057	-	0,019	272 →	23
143	-846.74	1467.14	0,021	0,0062	-	0,021	272 →	23
144	-746.74	1467.14	0,022	0,0066	-	0,022	272 →	23

Продолжение таблицы 1.6.6

№	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
145	-2446.7	1567.14	0,023	0,0068	-	0,023	94 ←	23
146	-2346.7	1567.14	0,022	0,0067	-	0,022	95 ←	23
147	-2246.7	1567.14	0,022	0,0065	-	0,022	96 ←	23
148	-2146.7	1567.14	0,02	0,0061	-	0,02	97 ←	23
149	-2046.7	1567.14	0,019	0,0057	-	0,019	98 ←	23
150	-1946.7	1567.14	0,017	0,005	-	0,017	100 ←	23
151	-1846.7	1567.14	0,014	0,0042	-	0,014	103 ←	23
152	-1746.7	1567.14	0,011	0,0034	-	0,011	108 ←	23
153	-1646.7	1567.14	0,008	0,00236	-	0,008	120 ↖	23
154	-1546.7	1567.14	0,004	0,00127	-	0,004	150 ↖	23
155	-1446.7	1567.14	0,004	0,00124	-	0,004	199 ↑	23
156	-1346.7	1567.14	0,006	0,0019	-	0,006	233 ↗	23
157	-1246.7	1567.14	0,009	0,00284	-	0,009	249 →	23
158	-1146.7	1567.14	0,013	0,0038	-	0,013	256 →	23
159	-1046.7	1567.14	0,016	0,0047	-	0,016	260 →	23
160	-946.74	1567.14	0,018	0,0055	-	0,018	262 →	23
161	-846.74	1567.14	0,02	0,006	-	0,02	263 →	23
162	-746.74	1567.14	0,021	0,0064	-	0,021	264 →	23
163	-2446.7	1667.14	0,023	0,0069	-	0,023	100 ←	23
164	-2346.7	1667.14	0,023	0,0068	-	0,023	101 ←	23
165	-2246.7	1667.14	0,022	0,0067	-	0,022	103 ←	23
166	-2146.7	1667.14	0,022	0,0065	-	0,022	105 ←	23
167	-2046.7	1667.14	0,02	0,0061	-	0,02	108 ←	23
168	-1946.7	1667.14	0,019	0,0056	-	0,019	112 ←	23
169	-1846.7	1667.14	0,017	0,005	-	0,017	117 ↖	23
170	-1746.7	1667.14	0,014	0,0043	-	0,014	126 ↖	23
171	-1646.7	1667.14	0,011	0,00335	-	0,011	140 ↖	23
172	-1546.7	1667.14	0,008	0,00245	-	0,008	163 ↑	23
173	-1446.7	1667.14	0,008	0,00227	-	0,008	190 ↑	23
174	-1346.7	1667.14	0,009	0,0026	-	0,009	214 ↗	23
175	-1246.7	1667.14	0,011	0,0032	-	0,011	231 ↗	23
176	-1146.7	1667.14	0,013	0,0039	-	0,013	241 ↗	23
177	-1046.7	1667.14	0,016	0,0047	-	0,016	248 →	23
178	-946.74	1667.14	0,018	0,0054	-	0,018	252 →	23
179	-846.74	1667.14	0,02	0,006	-	0,02	255 →	23
180	-746.74	1667.14	0,021	0,0064	-	0,021	257 →	23
181	-2446.7	1767.14	0,023	0,007	-	0,023	106 ←	23
182	-2346.7	1767.14	0,023	0,007	-	0,023	108 ←	23
183	-2246.7	1767.14	0,023	0,0069	-	0,023	110 ←	23
184	-2146.7	1767.14	0,022	0,0067	-	0,022	113 ↖	23
185	-2046.7	1767.14	0,022	0,0065	-	0,022	117 ↖	23
186	-1946.7	1767.14	0,02	0,0061	-	0,02	122 ↖	23
187	-1846.7	1767.14	0,019	0,0057	-	0,019	129 ↖	23
188	-1746.7	1767.14	0,017	0,005	-	0,017	139 ↖	23
189	-1646.7	1767.14	0,014	0,0042	-	0,014	152 ↖	22,7
190	-1546.7	1767.14	0,011	0,0034	-	0,011	169 ↑	23
191	-1446.7	1767.14	0,011	0,00316	-	0,011	187 ↑	23
192	-1346.7	1767.14	0,011	0,0033	-	0,011	205 ↗	23
193	-1246.7	1767.14	0,012	0,0037	-	0,012	219 ↗	23
194	-1146.7	1767.14	0,014	0,0043	-	0,014	230 ↗	23
195	-1046.7	1767.14	0,016	0,0049	-	0,016	237 ↗	23
196	-946.74	1767.14	0,018	0,0055	-	0,018	243 ↗	23
197	-846.74	1767.14	0,02	0,006	-	0,02	247 ↗	23
198	-746.74	1767.14	0,021	0,0063	-	0,021	250 →	23
199	-2446.7	1867.14	0,023	0,007	-	0,023	111 ←	23
200	-2346.7	1867.14	0,024	0,007	-	0,024	114 ↖	23
201	-2246.7	1867.14	0,024	0,007	-	0,024	117 ↖	23
202	-2146.7	1867.14	0,023	0,007	-	0,023	120 ↖	23
203	-2046.7	1867.14	0,023	0,0068	-	0,023	125 ↖	23
204	-1946.7	1867.14	0,022	0,0065	-	0,022	130 ↖	23
205	-1846.7	1867.14	0,02	0,0061	-	0,02	138 ↖	23
206	-1746.7	1867.14	0,019	0,0056	-	0,019	147 ↖	23
207	-1646.7	1867.14	0,016	0,0049	-	0,016	159 ↑	23
208	-1546.7	1867.14	0,014	0,00424	-	0,014	172 ↑	23

Продолжение таблицы 1.6.6

№	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
209	-1446.7	1867.14	0,013	0,004	-	0,013	186 ↑	23
210	-1346.7	1867.14	0,013	0,00404	-	0,013	200 ↑	23
211	-1246.7	1867.14	0,014	0,0043	-	0,014	212 ↗	23
212	-1146.7	1867.14	0,016	0,0047	-	0,016	222 ↗	23
213	-1046.7	1867.14	0,017	0,0052	-	0,017	229 ↗	23
214	-946.74	1867.14	0,019	0,0056	-	0,019	235 ↗	23
215	-846.74	1867.14	0,02	0,006	-	0,02	240 ↗	23
216	-746.74	1867.14	0,021	0,0063	-	0,021	244 ↗	23
217	-2446.7	1967.14	0,023	0,007	-	0,023	117 ↖	23
218	-2346.7	1967.14	0,024	0,0071	-	0,024	119 ↖	23
219	-2246.7	1967.14	0,024	0,0071	-	0,024	122 ↖	23
220	-2146.7	1967.14	0,024	0,0071	-	0,024	126 ↖	23
221	-2046.7	1967.14	0,023	0,007	-	0,023	131 ↖	23
222	-1946.7	1967.14	0,023	0,0068	-	0,023	137 ↖	23
223	-1846.7	1967.14	0,022	0,0065	-	0,022	144 ↖	23
224	-1746.7	1967.14	0,02	0,006	-	0,02	153 ↖	23
225	-1646.7	1967.14	0,018	0,0055	-	0,018	163 ↑	23
226	-1546.7	1967.14	0,017	0,005	-	0,017	174 ↑	23
227	-1446.7	1967.14	0,016	0,00475	-	0,016	186 ↑	23
228	-1346.7	1967.14	0,016	0,0047	-	0,016	197 ↑	23
229	-1246.7	1967.14	0,016	0,0049	-	0,016	207 ↗	23
230	-1146.7	1967.14	0,017	0,0052	-	0,017	216 ↗	23
231	-1046.7	1967.14	0,018	0,0055	-	0,018	223 ↗	23
232	-946.74	1967.14	0,02	0,0059	-	0,02	229 ↗	23
233	-846.74	1967.14	0,02	0,0061	-	0,02	234 ↗	22,9
234	-746.74	1967.14	0,021	0,0064	-	0,021	238 ↗	23
235	-2446.7	2067.14	0,023	0,007	-	0,023	121 ↖	23
236	-2346.7	2067.14	0,024	0,0071	-	0,024	124 ↖	23
237	-2246.7	2067.14	0,024	0,0072	-	0,024	128 ↖	23
238	-2146.7	2067.14	0,024	0,0072	-	0,024	132 ↖	23
239	-2046.7	2067.14	0,024	0,0071	-	0,024	137 ↖	23
240	-1946.7	2067.14	0,023	0,007	-	0,023	143 ↖	23
241	-1846.7	2067.14	0,022	0,0067	-	0,022	149 ↖	23
242	-1746.7	2067.14	0,021	0,0064	-	0,021	157 ↖	23
243	-1646.7	2067.14	0,02	0,006	-	0,02	166 ↑	23
244	-1546.7	2067.14	0,019	0,0056	-	0,019	176 ↑	23
245	-1446.7	2067.14	0,018	0,0054	-	0,018	185 ↑	23
246	-1346.7	2067.14	0,018	0,0053	-	0,018	194 ↑	23
247	-1246.7	2067.14	0,018	0,0054	-	0,018	203 ↗	23
248	-1146.7	2067.14	0,019	0,0056	-	0,019	211 ↗	23
249	-1046.7	2067.14	0,019	0,0058	-	0,019	218 ↗	23
250	-946.74	2067.14	0,02	0,0061	-	0,02	224 ↗	23
251	-846.74	2067.14	0,021	0,0062	-	0,021	229 ↗	22,7
252	-746.74	2067.14	0,021	0,0064	-	0,021	233 ↗	23
253	-2446.7	2167.14	0,023	0,0069	-	0,023	126 ↖	23
254	-2346.7	2167.14	0,023	0,007	-	0,023	129 ↖	23
255	-2246.7	2167.14	0,024	0,0071	-	0,024	132 ↖	23
256	-2146.7	2167.14	0,024	0,0072	-	0,024	136 ↖	23
257	-2046.7	2167.14	0,024	0,0072	-	0,024	141 ↖	23
258	-1946.7	2167.14	0,024	0,0071	-	0,024	147 ↖	23
259	-1846.7	2167.14	0,023	0,0069	-	0,023	153 ↖	23
260	-1746.7	2167.14	0,022	0,0067	-	0,022	160 ↑	23
261	-1646.7	2167.14	0,021	0,0064	-	0,021	168 ↑	23
262	-1546.7	2167.14	0,02	0,0061	-	0,02	176 ↑	23
263	-1446.7	2167.14	0,02	0,006	-	0,02	185 ↑	23
264	-1346.7	2167.14	0,02	0,0059	-	0,02	193 ↑	23
265	-1246.7	2167.14	0,02	0,0059	-	0,02	201 ↑	23
266	-1146.7	2167.14	0,02	0,006	-	0,02	208 ↗	23
267	-1046.7	2167.14	0,02	0,0061	-	0,02	214 ↗	23
268	-946.74	2167.14	0,021	0,0062	-	0,021	219 ↗	23
269	-846.74	2167.14	0,021	0,0063	-	0,021	224 ↗	23
270	-746.74	2167.14	0,021	0,0064	-	0,021	228 ↗	23

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 1.6.1.



Картограмма значений наибольших концен
менее 0.05

1.7 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 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-1633,27	1552,16	2	Точка в промзоне
2	-1566,85	1618,58	2	Точка в промзоне
3	-1414,8	1473,3	2	Точка в промзоне
4	-1482,28	1415,92	2	Точка в промзоне
5	-1526,18	1819,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	-1246,76	1632,99	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-1319,68	1296,71	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-1740,05	1303,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-1815,61	1605,05	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - 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	-2446,74	1471,85	-667,15	1471,85	1409,413	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 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - 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 РЦЧБЧ ЕЧП УПС hmlp																	
Площадка: 1. Площадка №1																	
Цех: 1. Цех №1																	
1	4	4	100	4	31415,9	18	-1502.2 -1600.06	1487.51 1585.37	93,9	1,25	286						
2	4	5	60	4	11309,7	18	-1505.27 -1450.77	1435.19 1500.23	60	1,25	137,28	2908	0,48	3	0,093	315,97	

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 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - 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	
		Х	У	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.	-1633,27	1552,16	2	0,2	301	0,2	0,003	104 ← 23	1.1.1	0,003	1,4
2	Пром.	-1566,85	1618,58	2	0,2	301	0,2	0,003	166 ↑ 23	1.1.1	0,003	1,4
3	Пром.	-1414,8	1473,3	2	0,203	301	0,198	0,005	296 ↘ 23	1.1.1	0,005	2,4
4	Пром.	-1482,28	1415,92	2	0,203	301	0,198	0,005	330 ↘ 23	1.1.1	0,005	2,22
5	ОСЗЗ	-1526,18	1819,7	2	0,204	301	0,197	0,007	185 ↑ 23	1.1.1	0,007	3,6
6	ОСЗЗ	-1246,76	1632,99	2	0,204	301	0,197	0,007	253 → 23	1.1.1	0,007	3,65
7	ОСЗЗ	-1319,68	1296,71	2	0,206	301	0,196	0,009	316 ↘ 23	1.1.1	0,009	4,5
8	ОСЗЗ	-1740,05	1303,39	2	0,204	301	0,197	0,007	39 ↙ 23	1.1.1	0,007	3,2
9	ОСЗЗ	-1815,61	1605,05	2	0,205	301	0,197	0,008	105 ← 23	1.1.1	0,008	3,85

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - 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	-2446.7	767.14	0,21	301	0,194	0,014	49 ↙	23
2	-2346.7	767.14	0,21	301	0,194	0,014	46 ↙	23
3	-2246.7	767.14	0,21	301	0,195	0,014	42 ↙	23
4	-2146.7	767.14	0,21	301	0,195	0,013	38 ↙	23
5	-2046.7	767.14	0,21	301	0,195	0,013	33 ↙	23
6	-1946.7	767.14	0,208	301	0,195	0,013	27 ↙	23
7	-1846.7	767.14	0,208	301	0,195	0,013	21 ↓	23
8	-1746.7	767.14	0,208	301	0,195	0,013	14 ↓	23
9	-1646.7	767.14	0,208	301	0,195	0,013	7 ↓	23
10	-1546.7	767.14	0,208	301	0,195	0,013	0 ↓	23
11	-1446.7	767.14	0,208	301	0,195	0,013	352 ↓	23
12	-1346.7	767.14	0,208	301	0,195	0,013	345 ↓	23
13	-1246.7	767.14	0,21	301	0,195	0,013	338 ↓	23
14	-1146.7	767.14	0,21	301	0,195	0,013	332 ↘	22,8
15	-1046.7	767.14	0,21	301	0,195	0,014	327 ↘	23
16	-946.74	767.14	0,208	301	0,195	0,013	321 ↘	21,5
17	-846.74	767.14	0,21	301	0,194	0,014	318 ↘	23
18	-746.74	767.14	0,21	301	0,194	0,015	314 ↘	23
19	-2446.7	867.14	0,21	301	0,194	0,014	53 ↙	23
20	-2346.7	867.14	0,21	301	0,195	0,014	50 ↙	22,7
21	-2246.7	867.14	0,21	301	0,195	0,013	46 ↙	23
22	-2146.7	867.14	0,208	301	0,195	0,013	42 ↙	23
23	-2046.7	867.14	0,208	301	0,195	0,013	37 ↙	23
24	-1946.7	867.14	0,207	301	0,195	0,012	31 ↙	23
25	-1846.7	867.14	0,207	301	0,195	0,012	24 ↙	23
26	-1746.7	867.14	0,207	301	0,195	0,012	16 ↓	23
27	-1646.7	867.14	0,207	301	0,195	0,012	8 ↓	23
28	-1546.7	867.14	0,207	301	0,195	0,012	0 ↓	23
29	-1446.7	867.14	0,207	301	0,195	0,012	351 ↓	23
30	-1346.7	867.14	0,208	301	0,195	0,013	343 ↓	23
31	-1246.7	867.14	0,208	301	0,195	0,013	336 ↘	23
32	-1146.7	867.14	0,208	301	0,195	0,013	329 ↘	23
33	-1046.7	867.14	0,21	301	0,195	0,013	323 ↘	23

Продолжение таблицы 1.7.6

№	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
34	-946.74	867.14	0,21	301	0,195	0,014	318 ↘	23
35	-846.74	867.14	0,21	301	0,194	0,014	314 ↘	23
36	-746.74	867.14	0,21	301	0,194	0,014	310 ↘	23
37	-2446.7	967.14	0,21	301	0,195	0,014	58 ↙	23
38	-2346.7	967.14	0,21	301	0,195	0,013	54 ↙	23
39	-2246.7	967.14	0,208	301	0,195	0,013	51 ↙	23
40	-2146.7	967.14	0,208	301	0,195	0,013	46 ↙	23
41	-2046.7	967.14	0,207	301	0,195	0,012	41 ↙	23
42	-1946.7	967.14	0,207	301	0,195	0,011	35 ↙	22,5
43	-1846.7	967.14	0,207	301	0,196	0,011	27 ↙	23
44	-1746.7	967.14	0,207	301	0,196	0,011	19 ↓	23
45	-1646.7	967.14	0,207	301	0,196	0,011	10 ↓	23
46	-1546.7	967.14	0,207	301	0,196	0,011	0 ↓	23
47	-1446.7	967.14	0,207	301	0,195	0,012	350 ↓	23
48	-1346.7	967.14	0,207	301	0,195	0,012	340 ↓	23
49	-1246.7	967.14	0,207	301	0,195	0,012	332 ↘	22,8
50	-1146.7	967.14	0,208	301	0,195	0,013	325 ↘	23
51	-1046.7	967.14	0,208	301	0,195	0,013	318 ↘	23
52	-946.74	967.14	0,21	301	0,195	0,013	313 ↘	23
53	-846.74	967.14	0,21	301	0,195	0,014	309 ↘	23
54	-746.74	967.14	0,21	301	0,194	0,014	305 ↘	23
55	-2446.7	1067.14	0,21	301	0,195	0,014	62 ↙	22,8
56	-2346.7	1067.14	0,21	301	0,195	0,013	59 ↙	23
57	-2246.7	1067.14	0,208	301	0,195	0,013	56 ↙	23
58	-2146.7	1067.14	0,207	301	0,195	0,012	52 ↙	23
59	-2046.7	1067.14	0,207	301	0,195	0,012	47 ↙	23
60	-1946.7	1067.14	0,207	301	0,196	0,011	40 ↙	23
61	-1846.7	1067.14	0,206	301	0,196	0,01	32 ↙	23
62	-1746.7	1067.14	0,206	301	0,196	0,01	23 ↙	23
63	-1646.7	1067.14	0,206	301	0,196	0,01	12 ↓	23
64	-1546.7	1067.14	0,206	301	0,196	0,01	359 ↓	23
65	-1446.7	1067.14	0,206	301	0,196	0,011	347 ↓	23
66	-1346.7	1067.14	0,207	301	0,196	0,011	336 ↘	23
67	-1246.7	1067.14	0,207	301	0,195	0,012	327 ↘	23
68	-1146.7	1067.14	0,207	301	0,195	0,012	319 ↘	23
69	-1046.7	1067.14	0,208	301	0,195	0,013	313 ↘	23
70	-946.74	1067.14	0,208	301	0,195	0,013	308 ↘	23
71	-846.74	1067.14	0,21	301	0,195	0,013	304 ↘	23
72	-746.74	1067.14	0,21	301	0,195	0,014	300 ↘	23
73	-2446.7	1167.14	0,21	301	0,195	0,014	68 ←	23
74	-2346.7	1167.14	0,208	301	0,195	0,013	65 ↙	22,5
75	-2246.7	1167.14	0,207	301	0,195	0,012	62 ↙	22,8
76	-2146.7	1167.14	0,207	301	0,195	0,012	58 ↙	23
77	-2046.7	1167.14	0,207	301	0,196	0,011	53 ↙	23
78	-1946.7	1167.14	0,206	301	0,196	0,01	47 ↙	23
79	-1846.7	1167.14	0,206	301	0,196	0,009	39 ↙	23
80	-1746.7	1167.14	0,205	301	0,197	0,009	28 ↙	23
81	-1646.7	1167.14	0,205	301	0,197	0,009	14 ↓	23
82	-1546.7	1167.14	0,205	301	0,196	0,009	359 ↓	23
83	-1446.7	1167.14	0,206	301	0,196	0,01	344 ↓	23
84	-1346.7	1167.14	0,206	301	0,196	0,01	331 ↘	23
85	-1246.7	1167.14	0,207	301	0,196	0,011	320 ↘	23
86	-1146.7	1167.14	0,207	301	0,195	0,012	312 ↘	23
87	-1046.7	1167.14	0,207	301	0,195	0,012	306 ↘	23
88	-946.74	1167.14	0,208	301	0,195	0,013	301 ↘	23
89	-846.74	1167.14	0,208	301	0,195	0,013	298 ↘	23
90	-746.74	1167.14	0,21	301	0,195	0,014	295 ↘	23
91	-2446.7	1267.14	0,21	301	0,195	0,013	73 ←	23
92	-2346.7	1267.14	0,208	301	0,195	0,013	71 ←	23
93	-2246.7	1267.14	0,207	301	0,195	0,012	69 ←	23
94	-2146.7	1267.14	0,207	301	0,195	0,011	66 ↙	23
95	-2046.7	1267.14	0,206	301	0,196	0,011	61 ↙	22,9
96	-1946.7	1267.14	0,206	301	0,196	0,01	56 ↙	23
97	-1846.7	1267.14	0,205	301	0,197	0,008	48 ↙	23

Продолжение таблицы 1.7.6

№	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
226	-1546.7	1967.14	0,206	301	0,196	0,01	181 ↑	23
227	-1446.7	1967.14	0,206	301	0,196	0,01	194 ↑	23
228	-1346.7	1967.14	0,206	301	0,196	0,01	205 ↗	23
229	-1246.7	1967.14	0,206	301	0,196	0,01	215 ↗	23
230	-1146.7	1967.14	0,206	301	0,196	0,011	223 ↗	23
231	-1046.7	1967.14	0,207	301	0,195	0,011	229 ↗	23
232	-946.74	1967.14	0,207	301	0,195	0,012	235 ↗	23
233	-846.74	1967.14	0,208	301	0,195	0,013	239 ↗	23
234	-746.74	1967.14	0,21	301	0,195	0,013	242 ↗	23
235	-2446.7	2067.14	0,21	301	0,194	0,014	121 ↖	23
236	-2346.7	2067.14	0,21	301	0,194	0,014	124 ↖	23
237	-2246.7	2067.14	0,21	301	0,195	0,014	127 ↖	23
238	-2146.7	2067.14	0,21	301	0,195	0,013	132 ↖	23
239	-2046.7	2067.14	0,208	301	0,195	0,013	137 ↖	23
240	-1946.7	2067.14	0,207	301	0,195	0,012	143 ↖	23
241	-1846.7	2067.14	0,207	301	0,195	0,012	151 ↖	23
242	-1746.7	2067.14	0,207	301	0,195	0,012	160 ↑	23
243	-1646.7	2067.14	0,207	301	0,196	0,011	170 ↑	23
244	-1546.7	2067.14	0,207	301	0,196	0,011	181 ↑	23
245	-1446.7	2067.14	0,206	301	0,196	0,011	191 ↑	23
246	-1346.7	2067.14	0,206	301	0,196	0,011	201 ↑	23
247	-1246.7	2067.14	0,207	301	0,196	0,011	210 ↗	23
248	-1146.7	2067.14	0,207	301	0,195	0,011	217 ↗	23
249	-1046.7	2067.14	0,207	301	0,195	0,012	224 ↗	23
250	-946.74	2067.14	0,207	301	0,195	0,012	229 ↗	22,7
251	-846.74	2067.14	0,208	301	0,195	0,013	233 ↗	23
252	-746.74	2067.14	0,21	301	0,195	0,013	237 ↗	23
253	-2446.7	2167.14	0,21	301	0,194	0,014	125 ↖	23
254	-2346.7	2167.14	0,21	301	0,194	0,014	128 ↖	23
u255	-2246.7	2167.14	0,21	301	0,194	0,014	132 ↖	23
256	-2146.7	2167.14	0,21	301	0,195	0,014	137 ↖	23
257	-2046.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	141 ↖	21,5
258	-1946.7	2167.14	0,208	301	0,195	0,013	148 ↖	23
259	-1846.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	155 ↖	22,5
260	-1746.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	163 ↑	23
261	-1646.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	171 ↑	23
262	-1546.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	180 ↑	23
263	-1446.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	189 ↑	23
264	-1346.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	198 ↑	23
265	-1246.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	206 ↗	23
266	-1146.7	2167.14	0,207	301	0,195	0,012	213 ↗	23
267	-1046.7	2167.14	0,208	301	0,195	0,013	219 ↗	23
268	-946.74	2167.14	0,208	301	0,195	0,013	224 ↗	23
269	-846.74	2167.14	0,208	301	0,195	0,013	228 ↗	22,7
270	-746.74	2167.14	0,21	301	0,195	0,014	232 ↗	23

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 1.7.1.



ОТЧЕТ

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Բախտեկ Էկո» ՍՊԸ երկրորդ փուլի արտադրամասը

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, °C: **18**;

коэффициент рельефа: **1,25**.

Параметры перебора ветров:

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

скорость, м/с: **0,5 - 23 (шаг 0,1)**.

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

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

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
316	Гидрохлорид	2	0,2	0,1	-	0,2
317	Гидроцианид	2	-	0,01	-	0,1
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 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				
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – и*			
						направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0							

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	253,11	1473,64	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	1304,63	771,04	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	983,13	-288,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-354	-223,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-570,07	863,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	340,2	492,3	2	Точка в промзоне
7	358,7	514,8	2	Точка в промзоне
8	389,1	487	2	Точка в промзоне
9	383,2	452	2	Точка в промзоне

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	-1104,36	482,72	1832,39	482,72	2596,254	2	200	-

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 РЦЧСтЧ ЕЧП УГЦ \$wprhщш Площадка: 1. Площадка №2 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-
3	+	+	-	01 January	31 December	-	-
4	+	+	-	01 January	31 December	-	-

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

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

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °C	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 ԲՇԿՏԵԿ ԷԿՈ ՍՊԸ ֆաբրիկա													
Площадка:			1. Площадка №2													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	2	15	4	706,858	18	390.7 405.7	483.9 498.9	15	1,25	85,8	2908	0,855	3	2,25	99,92
2	1	8,2	0,6	12	3,393	18	366.9	497.1	-	1,25	1,141	2908	0,006	3	0,028	53,35
3	1	8,2	0,6	12	3,393	18	350	490.6	-	1,25	1,141	2908	0,018	3	0,084	53,35
4	1	8,2	0,5	14	2,749	18	340	470	-	1,25	1,11					

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 – 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 0,0007 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, 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 ԲՇԿՏԵԿ ԷԿՈ ՍՊԸ ֆաբրիկա													
Площадка:			1. Площадка №2													
Цех:			1. Цех №1													
4	1	8,2	0,5	14	2,749	18	360	479.1	-	1,25	1,11	316	0,0007	1	0,002	103,74

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00171<0,05.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «317. Гидроцианид»

Полное наименование вещества с кодом 317 – Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота). Среднесуточная предельно допустимая концентрация составляет 0,01 мг/м³ (в расчете, согласно п.8.1 ОНД-86, используется значение 0,1 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 – 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 0,01 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

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

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	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 ԲՈՎՏԵԿ ԷԿՈ ՄՊԸ ֆաբրիկա												
Площадка:				1. Площадка №2												
Цех:				1. Цех №1												
4	1	8,2	0,5	14	2,749	18	360	479.1	-	1,25	1,11	317	0,01	1	0,049	103,74

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0489<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 - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,879 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 195).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 2 составляет:

- на границе СЗЗ **0,217**, которая достигается в точке № 1 X=253,11 Y=1473,64, при направлении ветра 174°, скорости ветра 21,7 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,217.

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 2(СК Основная СК)				
1	253,11	1473,64	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	1304,63	771,04	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	983,13	-288,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-354	-223,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-570,07	863,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	340,2	492,3	2	Точка в промзоне
7	358,7	514,8	2	Точка в промзоне
8	389,1	487	2	Точка в промзоне
9	383,2	452	2	Точка в промзоне

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	-1104,36	482,72	1832,39	482,72	2596,254	2	200	-

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

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

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до 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 №1 РЦЧСтЧ ЕЧП УГС фареһһһ													
Площадка:			1. Площадка №2													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	2	15	4	706,858	18	345.5 360.5	487 502	15	1,25	85,8	2908	0,855	3	2,25	99,92
2	1	8,2	0,6	12	3,393	18	364.6	506.9	-	1,25	1,141	2908	0,006	3	0,028	53,35
3	1	8,2	0,6	12	3,393	18	373.1	490.6	-	1,25	1,141	2908	0,018	3	0,084	53,35

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	ОСЗЗ	253,11	1473,64	2	0,217	0,065	-	0,217	174 ↑ 21,7	1.1.1	0,21	97,9
2	ОСЗЗ	1304,63	771,04	2	0,215	0,065	-	0,215	254 → 21,5	1.1.1	0,21	97,8
3	ОСЗЗ	983,13	-288,8	2	0,21	0,063	-	0,21	321 ↘ 21,5	1.1.1	0,207	97,8
4	ОСЗЗ	-354	-223,11	2	0,21	0,063	-	0,21	45 ↙ 21,5	1.1.1	0,206	97,9
5	ОСЗЗ	-570,07	863,13	2	0,214	0,064	-	0,214	112 ← 21,7	1.1.1	0,21	97,9
6	Пром.	340,2	492,3	2	0,143	0,043	-	0,143	78 ← 23	1.1.1	0,143	100
7	Пром.	358,7	514,8	2	0,227	0,068	-	0,227	197 ↑ 23	1.1.1	0,227	100
8	Пром.	389,1	487	2	0,31	0,092	-	0,31	281 → 23	1.1.1	0,306	99,5
9	Пром.	383,2	452	2	0,366	0,11	-	0,366	325 ↘ 23	1.1.1	0,366	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 2 приведены в таблице 1.4.6.

Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 2

№	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	-1104.4	-815.41	0,08	0,024	-	0,08	48 ↙	21,5
2	-904.36	-815.41	0,09	0,027	-	0,09	44 ↙	21,5
3	-704.36	-815.41	0,102	0,0306	-	0,102	39 ↙	21,5
4	-504.36	-815.41	0,114	0,034	-	0,114	33 ↙	21,5
5	-304.36	-815.41	0,126	0,038	-	0,126	27 ↙	21,5
6	-104.36	-815.41	0,137	0,041	-	0,137	19 ↓	21,5
7	95.64	-815.41	0,145	0,044	-	0,145	11 ↓	21,5
8	295.64	-815.41	0,15	0,045	-	0,15	3 ↓	21,5
9	495.64	-815.41	0,148	0,044	-	0,148	354 ↓	21,5
10	695.64	-815.41	0,142	0,043	-	0,142	345 ↓	21,5
11	895.64	-815.41	0,133	0,04	-	0,133	338 ↓	21,5
12	1095.64	-815.41	0,12	0,036	-	0,12	330 ↘	21,5

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	1295.64	-815.41	0,11	0,033	-	0,11	324 ↘	21,5
14	1495.64	-815.41	0,097	0,029	-	0,097	319 ↘	21,5
15	1695.64	-815.41	0,085	0,0256	-	0,085	314 ↘	21,5
16	-1104.4	-615.41	0,089	0,0266	-	0,089	53 ↙	21,5
17	-904.36	-615.41	0,102	0,031	-	0,102	49 ↙	21,5
18	-704.36	-615.41	0,118	0,0354	-	0,118	44 ↙	21,5
19	-504.36	-615.41	0,135	0,0405	-	0,135	38 ↙	21,5
20	-304.36	-615.41	0,152	0,046	-	0,152	31 ↙	21,5
21	-104.36	-615.41	0,168	0,05	-	0,168	22 ↓	21,5
22	95.64	-615.41	0,18	0,054	-	0,18	13 ↓	21,5
23	295.64	-615.41	0,187	0,056	-	0,187	3 ↓	21,5
24	495.64	-615.41	0,185	0,055	-	0,185	353 ↓	21,6
25	695.64	-615.41	0,176	0,053	-	0,176	343 ↓	21,5
26	895.64	-615.41	0,16	0,048	-	0,16	334 ↘	22
27	1095.64	-615.41	0,143	0,043	-	0,143	326 ↘	22,5
28	1295.64	-615.41	0,128	0,038	-	0,128	320 ↘	21,5
29	1495.64	-615.41	0,111	0,0334	-	0,11	314 ↘	21,5
30	1695.64	-615.41	0,096	0,029	-	0,096	310 ↘	21,5
31	-1104.4	-415.41	0,099	0,0296	-	0,099	58 ↙	21,5
32	-904.36	-415.41	0,116	0,035	-	0,116	54 ↙	21,5
33	-704.36	-415.41	0,136	0,041	-	0,136	49 ↙	21,5
34	-504.36	-415.41	0,16	0,048	-	0,16	43 ↙	21,5
35	-304.36	-415.41	0,184	0,055	-	0,184	36 ↙	21,5
36	-104.36	-415.41	0,21	0,062	-	0,21	27 ↙	21,5
37	95.64	-415.41	0,227	0,068	-	0,227	16 ↓	21,5
38	295.64	-415.41	0,266	0,08	-	0,266	4 ↓	21,5
39	495.64	-415.41	0,26	0,079	-	0,26	351 ↓	21,4
40	695.64	-415.41	0,22	0,066	-	0,22	339 ↓	21,5
41	895.64	-415.41	0,2	0,06	-	0,2	329 ↘	21,5
42	1095.64	-415.41	0,173	0,052	-	0,173	321 ↘	21,5
43	1295.64	-415.41	0,15	0,045	-	0,15	314 ↘	21,5
44	1495.64	-415.41	0,127	0,038	-	0,127	309 ↘	21,5
45	1695.64	-415.41	0,108	0,0325	-	0,108	304 ↘	21,5
46	-1104.4	-215.41	0,107	0,032	-	0,107	64 ↙	22
47	-904.36	-215.41	0,13	0,039	-	0,13	61 ↙	21,5
48	-704.36	-215.41	0,153	0,046	-	0,153	56 ↙	22,5
49	-504.36	-215.41	0,186	0,056	-	0,186	50 ↙	21,5
50	-304.36	-215.41	0,22	0,066	-	0,22	43 ↙	21,5
51	-104.36	-215.41	0,29	0,087	-	0,29	33 ↙	21,7
52	95.64	-215.41	0,33	0,098	-	0,33	20 ↓	22,9
53	295.64	-215.41	0,35	0,104	-	0,35	5 ↓	23
54	495.64	-215.41	0,34	0,103	-	0,34	349 ↓	23
55	695.64	-215.41	0,31	0,094	-	0,31	334 ↘	22
56	895.64	-215.41	0,27	0,082	-	0,27	323 ↘	21,5
57	1095.64	-215.41	0,206	0,062	-	0,206	314 ↘	21,5
58	1295.64	-215.41	0,173	0,052	-	0,173	307 ↘	21,5
59	1495.64	-215.41	0,144	0,043	-	0,144	302 ↘	21,5
60	1695.64	-215.41	0,12	0,036	-	0,12	298 ↘	21,5
61	-1104.4	-15.41	0,117	0,035	-	0,117	71 ←	21,5
62	-904.36	-15.41	0,142	0,043	-	0,142	68 ←	21,5
63	-704.36	-15.41	0,174	0,052	-	0,174	64 ↙	21,5
64	-504.36	-15.41	0,213	0,064	-	0,213	59 ↙	21,5
65	-304.36	-15.41	0,295	0,089	-	0,295	52 ↙	21,6
66	-104.36	-15.41	0,36	0,109	-	0,36	42 ↙	23
67	95.64	-15.41	0,42	0,127	-	0,42	27 ↙	23
68	295.64	-15.41	0,46	0,137	-	0,46	6 ↓	23
69	495.64	-15.41	0,45	0,134	-	0,45	344 ↓	23
70	695.64	-15.41	0,4	0,12	-	0,4	326 ↘	23
71	895.64	-15.41	0,33	0,1	-	0,33	313 ↘	23
72	1095.64	-15.41	0,27	0,081	-	0,27	304 ↘	21,5
73	1295.64	-15.41	0,195	0,059	-	0,195	298 ↘	21,5
74	1495.64	-15.41	0,16	0,048	-	0,16	294 ↘	21,5
75	1695.64	-15.41	0,13	0,039	-	0,13	291 →	21,5
76	-1104.4	184.59	0,124	0,037	-	0,124	78 ←	21,5

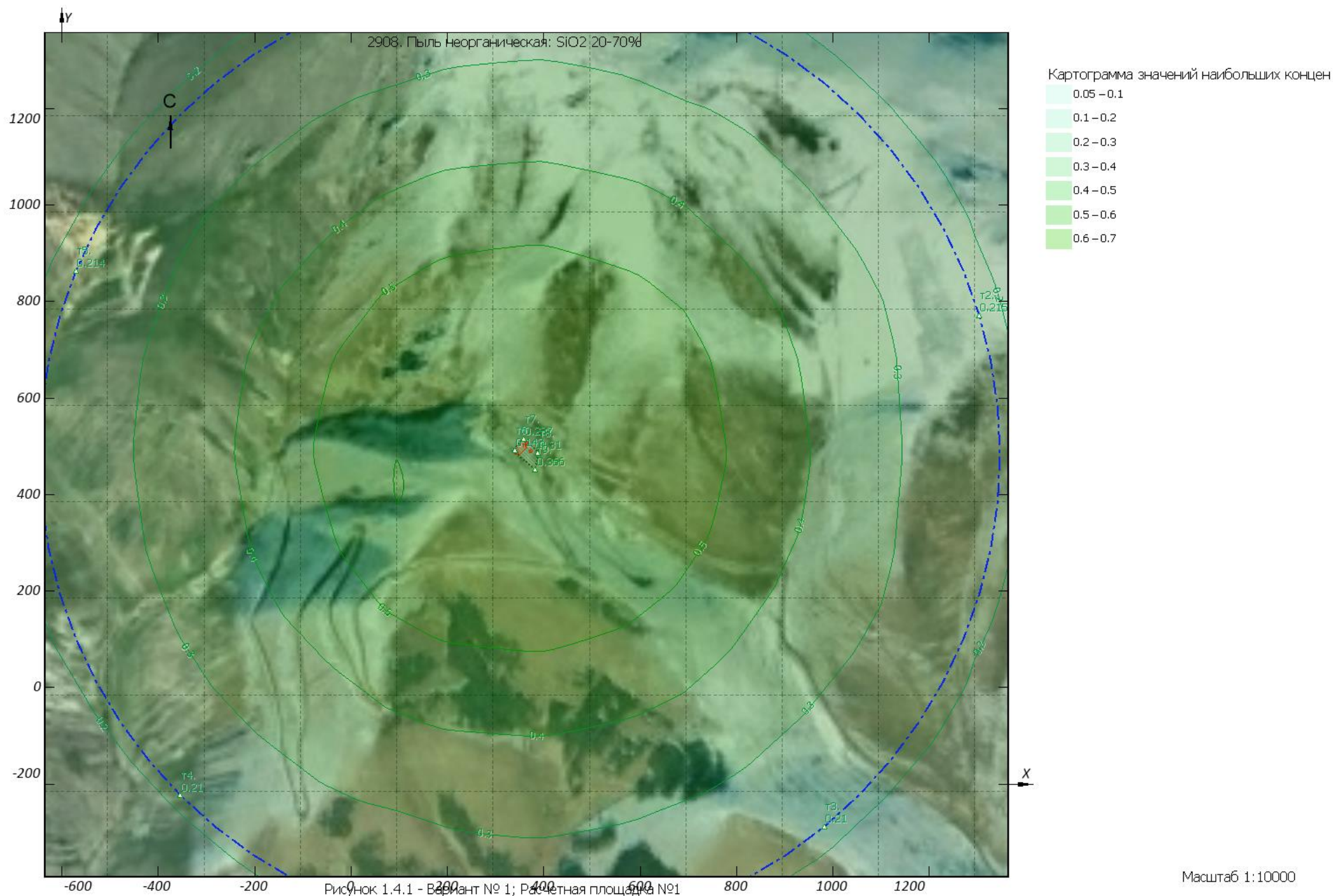
Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
77	-904.36	184.59	0,152	0,0455	-	0,152	76 ←	21,5
78	-704.36	184.59	0,19	0,056	-	0,19	74 ←	21,5
79	-504.36	184.59	0,266	0,08	-	0,266	70 ←	21,5
80	-304.36	184.59	0,34	0,102	-	0,34	65 ↙	22,5
81	-104.36	184.59	0,436	0,131	-	0,44	56 ↙	23
82	95.64	184.59	0,53	0,158	-	0,53	40 ↙	23
83	295.64	184.59	0,58	0,173	-	0,58	11 ↓	23
84	495.64	184.59	0,56	0,169	-	0,56	335 ↘	23
85	695.64	184.59	0,49	0,147	-	0,49	312 ↘	23
86	895.64	184.59	0,39	0,118	-	0,39	300 ↘	23
87	1095.64	184.59	0,306	0,092	-	0,306	293 ↘	22,1
88	1295.64	184.59	0,215	0,064	-	0,215	288 →	21,5
89	1495.64	184.59	0,172	0,052	-	0,172	285 →	21,5
90	1695.64	184.59	0,14	0,042	-	0,14	283 →	21,5
91	-1104.4	384.59	0,127	0,038	-	0,127	86 ←	21,5
92	-904.36	384.59	0,157	0,047	-	0,157	85 ←	21,5
93	-704.36	384.59	0,197	0,059	-	0,197	84 ←	21,7
94	-504.36	384.59	0,28	0,085	-	0,28	83 ←	21,5
95	-304.36	384.59	0,37	0,111	-	0,37	81 ←	23
96	-104.36	384.59	0,48	0,145	-	0,48	76 ←	23
97	95.64	384.59	0,6	0,18	-	0,6	67 ↙	23
98	295.64	384.59	0,58	0,174	-	0,58	28 ↙	23
99	495.64	384.59	0,59	0,176	-	0,59	308 ↘	23
100	695.64	384.59	0,55	0,166	-	0,55	288 →	23
101	895.64	384.59	0,43	0,13	-	0,43	281 →	23
102	1095.64	384.59	0,33	0,099	-	0,33	278 →	22,9
103	1295.64	384.59	0,226	0,068	-	0,226	277 →	21,5
104	1495.64	384.59	0,18	0,054	-	0,18	275 →	21,5
105	1695.64	384.59	0,143	0,043	-	0,143	275 →	21,5
106	-1104.4	584.59	0,127	0,038	-	0,127	94 ←	21,5
107	-904.36	584.59	0,158	0,047	-	0,158	94 ←	21,5
108	-704.36	584.59	0,2	0,059	-	0,2	95 ←	21,5
109	-504.36	584.59	0,284	0,085	-	0,284	96 ←	21,5
110	-304.36	584.59	0,37	0,112	-	0,37	98 ←	23
111	-104.36	584.59	0,49	0,146	-	0,49	101 ←	23
112	95.64	584.59	0,6	0,18	-	0,6	109 ←	23
113	295.64	584.59	0,53	0,16	-	0,53	147 ↖	23
114	495.64	584.59	0,6	0,18	-	0,6	238 ↗	23
115	695.64	584.59	0,56	0,167	-	0,56	255 →	23
116	895.64	584.59	0,43	0,13	-	0,43	261 →	22,5
117	1095.64	584.59	0,33	0,099	-	0,33	263 →	23
118	1295.64	584.59	0,226	0,068	-	0,226	265 →	21,5
119	1495.64	584.59	0,18	0,054	-	0,18	265 →	21,5
120	1695.64	584.59	0,143	0,043	-	0,143	266 →	21,9
121	-1104.4	784.59	0,124	0,037	-	0,124	101 ←	21,5
122	-904.36	784.59	0,153	0,046	-	0,153	103 ←	21,5
123	-704.36	784.59	0,19	0,057	-	0,19	105 ←	21,7
124	-504.36	784.59	0,27	0,08	-	0,27	109 ←	21,5
125	-304.36	784.59	0,345	0,103	-	0,345	114 ↖	23
126	-104.36	784.59	0,44	0,132	-	0,44	122 ↖	23
127	95.64	784.59	0,53	0,16	-	0,53	138 ↖	23
128	295.64	784.59	0,59	0,176	-	0,59	169 ↑	23
129	495.64	784.59	0,58	0,173	-	0,58	206 ↗	23
130	695.64	784.59	0,5	0,15	-	0,5	230 ↗	23
131	895.64	784.59	0,4	0,12	-	0,4	242 ↗	23
132	1095.64	784.59	0,31	0,093	-	0,31	249 →	22,2
133	1295.64	784.59	0,217	0,065	-	0,217	253 →	21,5
134	1495.64	784.59	0,173	0,052	-	0,173	256 →	21,5
135	1695.64	784.59	0,14	0,042	-	0,14	258 →	21,5
136	-1104.4	984.59	0,117	0,035	-	0,117	109 ←	21,5
137	-904.36	984.59	0,143	0,043	-	0,143	111 ←	21,5
138	-704.36	984.59	0,175	0,053	-	0,175	115 ↖	21,5
139	-504.36	984.59	0,216	0,065	-	0,216	120 ↖	21,5
140	-304.36	984.59	0,3	0,09	-	0,3	127 ↖	21,9

Продолжение таблицы 1.4.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
141	-104.36	984.59	0,37	0,111	-	0,37	137 ↖	23
142	95.64	984.59	0,43	0,129	-	0,43	152 ↖	22,7
143	295.64	984.59	0,47	0,141	-	0,47	173 ↑	23
144	495.64	984.59	0,46	0,138	-	0,46	196 ↑	23
145	695.64	984.59	0,41	0,122	-	0,41	215 ↗	22,5
146	895.64	984.59	0,34	0,102	-	0,34	228 ↗	22,7
147	1095.64	984.59	0,273	0,082	-	0,273	237 ↗	21,5
148	1295.64	984.59	0,197	0,059	-	0,197	243 ↗	21,5
149	1495.64	984.59	0,16	0,048	-	0,16	247 ↗	21,5
150	1695.64	984.59	0,132	0,0395	-	0,132	250 →	21,5
151	-1104.4	1184.59	0,108	0,0325	-	0,108	115 ↖	21,8
152	-904.36	1184.59	0,13	0,039	-	0,13	119 ↖	21,5
153	-704.36	1184.59	0,157	0,047	-	0,157	123 ↖	21,5
154	-504.36	1184.59	0,19	0,057	-	0,19	129 ↖	21,5
155	-304.36	1184.59	0,225	0,067	-	0,225	136 ↖	21,5
156	-104.36	1184.59	0,295	0,089	-	0,295	146 ↖	22,5
157	95.64	1184.59	0,335	0,101	-	0,335	160 ↑	23
158	295.64	1184.59	0,36	0,107	-	0,36	175 ↑	23
159	495.64	1184.59	0,35	0,105	-	0,35	192 ↑	23
160	695.64	1184.59	0,32	0,096	-	0,32	206 ↗	22,6
161	895.64	1184.59	0,28	0,083	-	0,28	218 ↗	21,5
162	1095.64	1184.59	0,21	0,063	-	0,21	227 ↗	21,5
163	1295.64	1184.59	0,175	0,052	-	0,175	234 ↗	21,5
164	1495.64	1184.59	0,145	0,044	-	0,145	239 ↗	21,5
165	1695.64	1184.59	0,12	0,036	-	0,12	243 ↗	21,5
166	-1104.4	1384.59	0,1	0,03	-	0,1	121 ↖	21,5
167	-904.36	1384.59	0,117	0,035	-	0,117	125 ↖	21,5
168	-704.36	1384.59	0,138	0,0415	-	0,138	130 ↖	21,5
169	-504.36	1384.59	0,162	0,049	-	0,162	136 ↖	21,5
170	-304.36	1384.59	0,187	0,056	-	0,187	144 ↖	21,5
171	-104.36	1384.59	0,213	0,064	-	0,213	153 ↖	21,5
172	95.64	1384.59	0,253	0,076	-	0,253	164 ↑	21,4
173	295.64	1384.59	0,27	0,082	-	0,27	176 ↑	21,5
174	495.64	1384.59	0,27	0,081	-	0,27	189 ↑	21,5
175	695.64	1384.59	0,225	0,068	-	0,225	201 ↑	21,5
176	895.64	1384.59	0,202	0,061	-	0,2	211 ↗	21,5
177	1095.64	1384.59	0,177	0,053	-	0,177	220 ↗	21,5
178	1295.64	1384.59	0,15	0,045	-	0,15	227 ↗	21,5
179	1495.64	1384.59	0,13	0,039	-	0,13	232 ↗	21,5
180	1695.64	1384.59	0,108	0,0325	-	0,108	236 ↗	21,8
181	-1104.4	1584.59	0,09	0,027	-	0,09	127 ↖	21,5
182	-904.36	1584.59	0,104	0,031	-	0,104	131 ↖	21,5
183	-704.36	1584.59	0,12	0,036	-	0,12	136 ↖	21,5
184	-504.36	1584.59	0,136	0,041	-	0,136	142 ↖	21,3
185	-304.36	1584.59	0,155	0,047	-	0,155	149 ↖	21,5
186	-104.36	1584.59	0,172	0,052	-	0,172	157 ↖	21,5
187	95.64	1584.59	0,184	0,055	-	0,184	167 ↑	21,5
188	295.64	1584.59	0,19	0,057	-	0,19	177 ↑	21,5
189	495.64	1584.59	0,19	0,057	-	0,19	187 ↑	21,5
190	695.64	1584.59	0,18	0,054	-	0,18	197 ↑	21,5
191	895.64	1584.59	0,165	0,049	-	0,165	206 ↗	21,5
192	1095.64	1584.59	0,148	0,044	-	0,148	214 ↗	21,5
193	1295.64	1584.59	0,13	0,039	-	0,13	221 ↗	21,5
194	1495.64	1584.59	0,113	0,034	-	0,113	226 ↗	21,5
195	1695.64	1584.59	0,098	0,0293	-	0,098	231 ↗	21,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 2 приведена в масштабе **1:10000** на рисунке 1.4.1.



1.5 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

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

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

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	253,11	1473,64	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	1304,63	771,04	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	983,13	-288,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-354	-223,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-570,07	863,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	340,2	492,3	2	Точка в промзоне
7	358,7	514,8	2	Точка в промзоне
8	389,1	487	2	Точка в промзоне
9	383,2	452	2	Точка в промзоне

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	-1104.36	482.72	1832.39	482.72	2596.254	2	200	-

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

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

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	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 РЦЧСтЧ ЕЧП УПС фәрһиш													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	2	15	4	706,858	18	390.7 405.7	483.9 498.9	15	1,25	85,8	2908	0,855	3	2,25	99,92
2	1	8,2	0,6	12	3,393	18	366.9	497.1	-	1,25	1,141	2908	0,006	3	0,028	53,35
3	1	8,2	0,6	12	3,393	18	350	490.6	-	1,25	1,141	2908	0,018	3	0,084	53,35

Продолжение таблицы 1.5.4

№ 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
4	1	8,2	0,5	14	2,749	18	340	470	-	1,25	1,11					

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

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	ОСЗЗ	253,11	1473,64	2	0,217	2908	-	0,217	174 ↑ 21,7	1.1.1	0,21	97,9
2	ОСЗЗ	1304,63	771,04	2	0,215	2908	-	0,215	254 → 21,5	1.1.1	0,21	97,8
3	ОСЗЗ	983,13	-288,8	2	0,21	2908	-	0,21	321 ↘ 21,5	1.1.1	0,207	97,8
4	ОСЗЗ	-354	-223,11	2	0,21	2908	-	0,21	45 ↙ 21,5	1.1.1	0,206	97,9
5	ОСЗЗ	-570,07	863,13	2	0,214	2908	-	0,214	112 ← 21,7	1.1.1	0,21	97,9
6	Пром.	340,2	492,3	2	0,143	2908	-	0,143	78 ← 23	1.1.1	0,143	100
7	Пром.	358,7	514,8	2	0,227	2908	-	0,227	197 ↑ 23	1.1.1	0,227	100
8	Пром.	389,1	487	2	0,31	2908	-	0,31	281 → 23	1.1.1	0,306	99,5
9	Пром.	383,2	452	2	0,366	2908	-	0,366	325 ↘ 23	1.1.1	0,366	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	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1104.4	-815.41	0,08	2908	-	0,08	48 ↙	21,5
2	-904.36	-815.41	0,09	2908	-	0,09	44 ↙	21,5
3	-704.36	-815.41	0,102	2908	-	0,102	39 ↙	21,5
4	-504.36	-815.41	0,114	2908	-	0,114	33 ↙	21,5
5	-304.36	-815.41	0,126	2908	-	0,126	27 ↙	21,5
6	-104.36	-815.41	0,137	2908	-	0,137	19 ↓	21,5
7	95.64	-815.41	0,145	2908	-	0,145	11 ↓	21,5
8	295.64	-815.41	0,15	2908	-	0,15	3 ↓	21,5
9	495.64	-815.41	0,148	2908	-	0,148	354 ↓	21,5
10	695.64	-815.41	0,142	2908	-	0,142	345 ↓	21,5
11	895.64	-815.41	0,133	2908	-	0,133	338 ↓	21,5
12	1095.64	-815.41	0,12	2908	-	0,12	330 ↘	21,5
13	1295.64	-815.41	0,11	2908	-	0,11	324 ↘	21,5
14	1495.64	-815.41	0,097	2908	-	0,097	319 ↘	21,5
15	1695.64	-815.41	0,085	2908	-	0,085	314 ↘	21,5
16	-1104.4	-615.41	0,089	2908	-	0,089	53 ↙	21,5
17	-904.36	-615.41	0,102	2908	-	0,102	49 ↙	21,5
18	-704.36	-615.41	0,118	2908	-	0,118	44 ↙	21,5
19	-504.36	-615.41	0,135	2908	-	0,135	38 ↙	21,5

Продолжение таблицы 1.5.6

№	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
20	-304.36	-615.41	0,152	2908	-	0,152	31 ↙	21,5
21	-104.36	-615.41	0,168	2908	-	0,168	22 ↓	21,5
22	95.64	-615.41	0,18	2908	-	0,18	13 ↓	21,5
23	295.64	-615.41	0,187	2908	-	0,187	3 ↓	21,5
24	495.64	-615.41	0,185	2908	-	0,185	353 ↓	21,6
25	695.64	-615.41	0,176	2908	-	0,176	343 ↓	21,5
26	895.64	-615.41	0,16	2908	-	0,16	334 ↘	22
27	1095.64	-615.41	0,143	2908	-	0,143	326 ↘	22,5
28	1295.64	-615.41	0,128	2908	-	0,128	320 ↘	21,5
29	1495.64	-615.41	0,111	2908	-	0,11	314 ↘	21,5
30	1695.64	-615.41	0,096	2908	-	0,096	310 ↘	21,5
31	-1104.4	-415.41	0,099	2908	-	0,099	58 ↙	21,5
32	-904.36	-415.41	0,116	2908	-	0,116	54 ↙	21,5
33	-704.36	-415.41	0,136	2908	-	0,136	49 ↙	21,5
34	-504.36	-415.41	0,16	2908	-	0,16	43 ↙	21,5
35	-304.36	-415.41	0,184	2908	-	0,184	36 ↙	21,5
36	-104.36	-415.41	0,21	2908	-	0,21	27 ↙	21,5
37	95.64	-415.41	0,227	2908	-	0,227	16 ↓	21,5
38	295.64	-415.41	0,266	2908	-	0,266	4 ↓	21,5
39	495.64	-415.41	0,26	2908	-	0,26	351 ↓	21,4
40	695.64	-415.41	0,22	2908	-	0,22	339 ↓	21,5
41	895.64	-415.41	0,2	2908	-	0,2	329 ↘	21,5
42	1095.64	-415.41	0,173	2908	-	0,173	321 ↘	21,5
43	1295.64	-415.41	0,15	2908	-	0,15	314 ↘	21,5
44	1495.64	-415.41	0,127	2908	-	0,127	309 ↘	21,5
45	1695.64	-415.41	0,108	2908	-	0,108	304 ↘	21,5
46	-1104.4	-215.41	0,107	2908	-	0,107	64 ↙	22
47	-904.36	-215.41	0,13	2908	-	0,13	61 ↙	21,5
48	-704.36	-215.41	0,153	2908	-	0,153	56 ↙	22,5
49	-504.36	-215.41	0,186	2908	-	0,186	50 ↙	21,5
50	-304.36	-215.41	0,22	2908	-	0,22	43 ↙	21,5
51	-104.36	-215.41	0,29	2908	-	0,29	33 ↙	21,7
52	95.64	-215.41	0,33	2908	-	0,33	20 ↓	22,9
53	295.64	-215.41	0,35	2908	-	0,35	5 ↓	23
54	495.64	-215.41	0,34	2908	-	0,34	349 ↓	23
55	695.64	-215.41	0,31	2908	-	0,31	334 ↘	22
56	895.64	-215.41	0,27	2908	-	0,27	323 ↘	21,5
57	1095.64	-215.41	0,206	2908	-	0,206	314 ↘	21,5
58	1295.64	-215.41	0,173	2908	-	0,173	307 ↘	21,5
59	1495.64	-215.41	0,144	2908	-	0,144	302 ↘	21,5
60	1695.64	-215.41	0,12	2908	-	0,12	298 ↘	21,5
61	-1104.4	-15.41	0,117	2908	-	0,117	71 ←	21,5
62	-904.36	-15.41	0,142	2908	-	0,142	68 ←	21,5
63	-704.36	-15.41	0,174	2908	-	0,174	64 ↙	21,5
64	-504.36	-15.41	0,213	2908	-	0,213	59 ↙	21,5
65	-304.36	-15.41	0,295	2908	-	0,295	52 ↙	21,6
66	-104.36	-15.41	0,36	2908	-	0,36	42 ↙	23
67	95.64	-15.41	0,42	2908	-	0,42	27 ↙	23
68	295.64	-15.41	0,46	2908	-	0,46	6 ↓	23
69	495.64	-15.41	0,45	2908	-	0,45	344 ↓	23
70	695.64	-15.41	0,4	2908	-	0,4	326 ↘	23
71	895.64	-15.41	0,33	2908	-	0,33	313 ↘	23
72	1095.64	-15.41	0,27	2908	-	0,27	304 ↘	21,5
73	1295.64	-15.41	0,195	2908	-	0,195	298 ↘	21,5
74	1495.64	-15.41	0,16	2908	-	0,16	294 ↘	21,5
75	1695.64	-15.41	0,13	2908	-	0,13	291 →	21,5
76	-1104.4	184.59	0,124	2908	-	0,124	78 ←	21,5
77	-904.36	184.59	0,152	2908	-	0,152	76 ←	21,5
78	-704.36	184.59	0,19	2908	-	0,19	74 ←	21,5
79	-504.36	184.59	0,266	2908	-	0,266	70 ←	21,5
80	-304.36	184.59	0,34	2908	-	0,34	65 ↙	22,5
81	-104.36	184.59	0,436	2908	-	0,44	56 ↙	23
82	95.64	184.59	0,53	2908	-	0,53	40 ↙	23
83	295.64	184.59	0,58	2908	-	0,58	11 ↓	23

Продолжение таблицы 1.5.6

№	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
84	495.64	184.59	0,56	2908	-	0,56	335 ↘	23
85	695.64	184.59	0,49	2908	-	0,49	312 ↘	23
86	895.64	184.59	0,39	2908	-	0,39	300 ↘	23
87	1095.64	184.59	0,306	2908	-	0,306	293 ↘	22,1
88	1295.64	184.59	0,215	2908	-	0,215	288 →	21,5
89	1495.64	184.59	0,172	2908	-	0,172	285 →	21,5
90	1695.64	184.59	0,14	2908	-	0,14	283 →	21,5
91	-1104.4	384.59	0,127	2908	-	0,127	86 ←	21,5
92	-904.36	384.59	0,157	2908	-	0,157	85 ←	21,5
93	-704.36	384.59	0,197	2908	-	0,197	84 ←	21,7
94	-504.36	384.59	0,28	2908	-	0,28	83 ←	21,5
95	-304.36	384.59	0,37	2908	-	0,37	81 ←	23
96	-104.36	384.59	0,48	2908	-	0,48	76 ←	23
97	95.64	384.59	0,6	2908	-	0,6	67 ↙	23
98	295.64	384.59	0,58	2908	-	0,58	28 ↙	23
99	495.64	384.59	0,59	2908	-	0,59	308 ↘	23
100	695.64	384.59	0,55	2908	-	0,55	288 →	23
101	895.64	384.59	0,43	2908	-	0,43	281 →	23
102	1095.64	384.59	0,33	2908	-	0,33	278 →	22,9
103	1295.64	384.59	0,226	2908	-	0,226	277 →	21,5
104	1495.64	384.59	0,18	2908	-	0,18	275 →	21,5
105	1695.64	384.59	0,143	2908	-	0,143	275 →	21,5
106	-1104.4	584.59	0,127	2908	-	0,127	94 ←	21,5
107	-904.36	584.59	0,158	2908	-	0,158	94 ←	21,5
108	-704.36	584.59	0,2	2908	-	0,2	95 ←	21,5
109	-504.36	584.59	0,284	2908	-	0,284	96 ←	21,5
110	-304.36	584.59	0,37	2908	-	0,37	98 ←	23
111	-104.36	584.59	0,49	2908	-	0,49	101 ←	23
112	95.64	584.59	0,6	2908	-	0,6	109 ←	23
113	295.64	584.59	0,53	2908	-	0,53	147 ↖	23
114	495.64	584.59	0,6	2908	-	0,6	238 ↗	23
115	695.64	584.59	0,56	2908	-	0,56	255 →	23
116	895.64	584.59	0,43	2908	-	0,43	261 →	22,5
117	1095.64	584.59	0,33	2908	-	0,33	263 →	23
118	1295.64	584.59	0,226	2908	-	0,226	265 →	21,5
119	1495.64	584.59	0,18	2908	-	0,18	265 →	21,5
120	1695.64	584.59	0,143	2908	-	0,143	266 →	21,9
121	-1104.4	784.59	0,124	2908	-	0,124	101 ←	21,5
122	-904.36	784.59	0,153	2908	-	0,153	103 ←	21,5
123	-704.36	784.59	0,19	2908	-	0,19	105 ←	21,7
124	-504.36	784.59	0,27	2908	-	0,27	109 ←	21,5
125	-304.36	784.59	0,345	2908	-	0,345	114 ↖	23
126	-104.36	784.59	0,44	2908	-	0,44	122 ↖	23
127	95.64	784.59	0,53	2908	-	0,53	138 ↖	23
128	295.64	784.59	0,59	2908	-	0,59	169 ↑	23
129	495.64	784.59	0,58	2908	-	0,58	206 ↗	23
130	695.64	784.59	0,5	2908	-	0,5	230 ↗	23
131	895.64	784.59	0,4	2908	-	0,4	242 ↗	23
132	1095.64	784.59	0,31	2908	-	0,31	249 →	22,2
133	1295.64	784.59	0,217	2908	-	0,217	253 →	21,5
134	1495.64	784.59	0,173	2908	-	0,173	256 →	21,5
135	1695.64	784.59	0,14	2908	-	0,14	258 →	21,5
136	-1104.4	984.59	0,117	2908	-	0,117	109 ←	21,5
137	-904.36	984.59	0,143	2908	-	0,143	111 ←	21,5
138	-704.36	984.59	0,175	2908	-	0,175	115 ↖	21,5
139	-504.36	984.59	0,216	2908	-	0,216	120 ↖	21,5
140	-304.36	984.59	0,3	2908	-	0,3	127 ↖	21,9
141	-104.36	984.59	0,37	2908	-	0,37	137 ↖	23
142	95.64	984.59	0,43	2908	-	0,43	152 ↖	22,7
143	295.64	984.59	0,47	2908	-	0,47	173 ↑	23
144	495.64	984.59	0,46	2908	-	0,46	196 ↑	23
145	695.64	984.59	0,41	2908	-	0,41	215 ↗	22,5
146	895.64	984.59	0,34	2908	-	0,34	228 ↗	22,7
147	1095.64	984.59	0,273	2908	-	0,273	237 ↗	21,5

Продолжение таблицы 1.5.6

№	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
148	1295.64	984.59	0,197	2908	-	0,197	243 ↗	21,5
149	1495.64	984.59	0,16	2908	-	0,16	247 ↗	21,5
150	1695.64	984.59	0,132	2908	-	0,132	250 →	21,5
151	-1104.4	1184.59	0,108	2908	-	0,108	115 ↖	21,8
152	-904.36	1184.59	0,13	2908	-	0,13	119 ↖	21,5
153	-704.36	1184.59	0,157	2908	-	0,157	123 ↖	21,5
154	-504.36	1184.59	0,19	2908	-	0,19	129 ↖	21,5
155	-304.36	1184.59	0,225	2908	-	0,225	136 ↖	21,5
156	-104.36	1184.59	0,295	2908	-	0,295	146 ↖	22,5
157	95.64	1184.59	0,335	2908	-	0,335	160 ↑	23
158	295.64	1184.59	0,36	2908	-	0,36	175 ↑	23
159	495.64	1184.59	0,35	2908	-	0,35	192 ↑	23
160	695.64	1184.59	0,32	2908	-	0,32	206 ↗	22,6
161	895.64	1184.59	0,28	2908	-	0,28	218 ↗	21,5
162	1095.64	1184.59	0,21	2908	-	0,21	227 ↗	21,5
163	1295.64	1184.59	0,175	2908	-	0,175	234 ↗	21,5
164	1495.64	1184.59	0,145	2908	-	0,145	239 ↗	21,5
165	1695.64	1184.59	0,12	2908	-	0,12	243 ↗	21,5
166	-1104.4	1384.59	0,1	2908	-	0,1	121 ↖	21,5
167	-904.36	1384.59	0,117	2908	-	0,117	125 ↖	21,5
168	-704.36	1384.59	0,138	2908	-	0,138	130 ↖	21,5
169	-504.36	1384.59	0,162	2908	-	0,162	136 ↖	21,5
170	-304.36	1384.59	0,187	2908	-	0,187	144 ↖	21,5
171	-104.36	1384.59	0,213	2908	-	0,213	153 ↖	21,5
172	95.64	1384.59	0,253	2908	-	0,253	164 ↑	21,4
173	295.64	1384.59	0,27	2908	-	0,27	176 ↑	21,5
174	495.64	1384.59	0,27	2908	-	0,27	189 ↑	21,5
175	695.64	1384.59	0,225	2908	-	0,225	201 ↑	21,5
176	895.64	1384.59	0,202	2908	-	0,2	211 ↗	21,5
177	1095.64	1384.59	0,177	2908	-	0,177	220 ↗	21,5
178	1295.64	1384.59	0,15	2908	-	0,15	227 ↗	21,5
179	1495.64	1384.59	0,13	2908	-	0,13	232 ↗	21,5
180	1695.64	1384.59	0,108	2908	-	0,108	236 ↗	21,8
181	-1104.4	1584.59	0,09	2908	-	0,09	127 ↖	21,5
182	-904.36	1584.59	0,104	2908	-	0,104	131 ↖	21,5
183	-704.36	1584.59	0,12	2908	-	0,12	136 ↖	21,5
184	-504.36	1584.59	0,136	2908	-	0,136	142 ↖	21,3
185	-304.36	1584.59	0,155	2908	-	0,155	149 ↖	21,5
186	-104.36	1584.59	0,172	2908	-	0,172	157 ↖	21,5
187	95.64	1584.59	0,184	2908	-	0,184	167 ↑	21,5
188	295.64	1584.59	0,19	2908	-	0,19	177 ↑	21,5
189	495.64	1584.59	0,19	2908	-	0,19	187 ↑	21,5
190	695.64	1584.59	0,18	2908	-	0,18	197 ↑	21,5
191	895.64	1584.59	0,165	2908	-	0,165	206 ↗	21,5
192	1095.64	1584.59	0,148	2908	-	0,148	214 ↗	21,5
193	1295.64	1584.59	0,13	2908	-	0,13	221 ↗	21,5
194	1495.64	1584.59	0,113	2908	-	0,113	226 ↗	21,5
195	1695.64	1584.59	0,098	2908	-	0,098	231 ↗	21,5

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:10000** на рисунке 1.5.1.

