

‘ ՆՈՐ - ՀԵՆԴ’ ՍՊԸ

ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԺԱՄԲԱՐԱԿԻ ԱՆԴՐԱԶԻՏԱ –

ՏՐԱԽԻՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ
(ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Է. ՄԱԼԿԱՍՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ – 2022 թ

2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը

Ազգանունը

Մասնագետ

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

Համակարգչային հաշվարկ

Գ. Հարոյան

« ՆՈՐ - ՀԵՆՂ » ՍՊԸ

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակի անդեզիտա-տրախիտների հանքավայրի

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 սուբեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ - ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i \frac{U_i}{U_{\text{ST}} \cdot V_i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

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):

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20 - 70%) – 21.253 տ/տարի :

Ածխածնի օքսիդ – 2.977տ/տարի,

Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 5.775տ/տարի),

Ածխաջրածիններ – 1.295 տ/տարի ,

Կախված մասնիկներ (մոխիր) -0.464 տ/տարի,

ՕՊՕ=փոշի անօրգ. մգ/տարի : ՍԹԱ մգ/մ³ + CO մգ/տարի : ՍԹԱ մգ/մ³+ մգ/տարի : ՍԹԱ մգ/մ³+ CH^x մգ/տարի : ՍԹԱ/մգ³+ կախված մասն.. մգ/տարի : մգ/մ³ = 21.253 x 10⁹ մգ/տարի : 0.1մգ/մ³ + 2.977 x10⁹մգ/տարի : 3.մգ/մ³+ 5.775 x10⁹ մգ/տարի : 0.04 մգ/մ³+ 1.295 x 10⁹մգ/տարի : 1.0 մգ/մ³ + 0.464 x 10⁹ մգ/տարի : 0.15 մգ/մ³= 362.27 միդ. մ³/ տարի > 2մլդ.մ³-ից

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում զգալիորեն գերազանցում են 2 մլդ.մ³ չափ անիշը և կազմում է՝ 362.27 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՝ « ՆՈՐ - ՀԵՆԴ » ՍՊԸ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակի անդեզիտա-տորախիտների հանքավայրի 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 գործում է մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման երեք աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են հինգ տեսակ վնասակար նյութեր՝ անօրգանական փոշի – 21.253 տ/տարի,

ածխածնի օքսիդ - 2.977 տ/տարի

ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 5.775 տ/տարի

ածխաջրածիններ – 1.295 տ/տարի

կախված մասնիկներ (մոխիր) - 0.464 տ/տարի

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **31.764 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՝ - **1166318 դրամ**,

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

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

U-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՝ $\rho_i = q(3SU_i - 2U\theta U_i)$ որտեղ՝

$U\theta U_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

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

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

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

Ածխածնի օքսիդ $\rho_i=1$; 2.977 տ/տարի,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1(3 \times 2.977 - 2 \times 2.977) = 11908 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդ $\rho_i=12,5$; 5.775 տ/տարի,

$$U_{NOx} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 5.775 - 2. \times 5.775) = 288750 \text{ դրամ}$$

Փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%) ՝ $\rho_i=10$; 21.253 տ/տարի

$$U_{անօրգ.փոշի} = 4 \times 1000 \times 10 (3 \times 21.253 - 2. \times 21.253) = 850120 \text{ դրամ}$$

Ածխաջրածիններ ՝ $\rho_i=3$; 1.295տ/տարի,

$$U_{ածխաջր} = 4 \times 1000 \times 3 (3 \times 1.295 - 2. \times 1.295) = 15540 \text{ դրամ}$$

Ընդամենը՝ $U = 11908 + 288750 + 850120 + 15540 = 1166318$ դրամ

Հաշվարկում չի ընդգրկվել կախված մասնիկներ՝ մոխիրը 0,408 տ/տարի, քանի որ մոխրի համար համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է:

4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
<< ՆՈՐ-ՀԵՆԴ>> ՍՊԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային	3
ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	
3. Անոտացիա	4-5
4. Բովանդակություն	6
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	7
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման</i>	8
<i>Տնտեսվրող սուբեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը</i>	9
6. Տնտեսվարող սուբեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10-11
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)</i>	12
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)</i>	12
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)</i>	13-14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	15
<i>Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ.4)</i>	15
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	16
<i>ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)</i>	16
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	17
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	18
11 . Գրականության ցանկ	19

Հավելվածներ

- Ռելիեֆի գործակիցը - 20
- Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ - 21
- Մեքենայական հաշվարկ - 22-39

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

« ՆՈՐ - ՀԵՆԴ » ՍՊԸ անդեզիտա-տրախիտների հանքավայրի հունքը նախատեսված է շինարարական իրերի , շինարարական ավազի և խճի արտադրության համար

« ՆՈՐ - ՀԵՆԴ » ՍՊԸ անդեզիտա-տրախիտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում Ճամբարակ գյուղտից 1,0 կմ դեպի արևմուտք Կրասնոսելսկ ավանից 3-4 կմ դեպի հյուսիս – արևմուտք, Գետիկ գետի կիրճի ձախ լանջին: Հարավային և արևելյան կողմերից հանքավայրը սահմանակիցում է Ճամբարակ գետին:

Շրջակայքում շինարարական կառույցներ՝ հիվանդանոց, դպրոց, մանկապարտեզ, հուշարձաններ և այլն չկան, այդ տարածքում բացակայում են զանգվածային անտառային ծածկույթներ, լճային գետային ցանցեր, առանձնապես պիտանի չէ գյուղատնտեսական ցանքատարածքների համար:

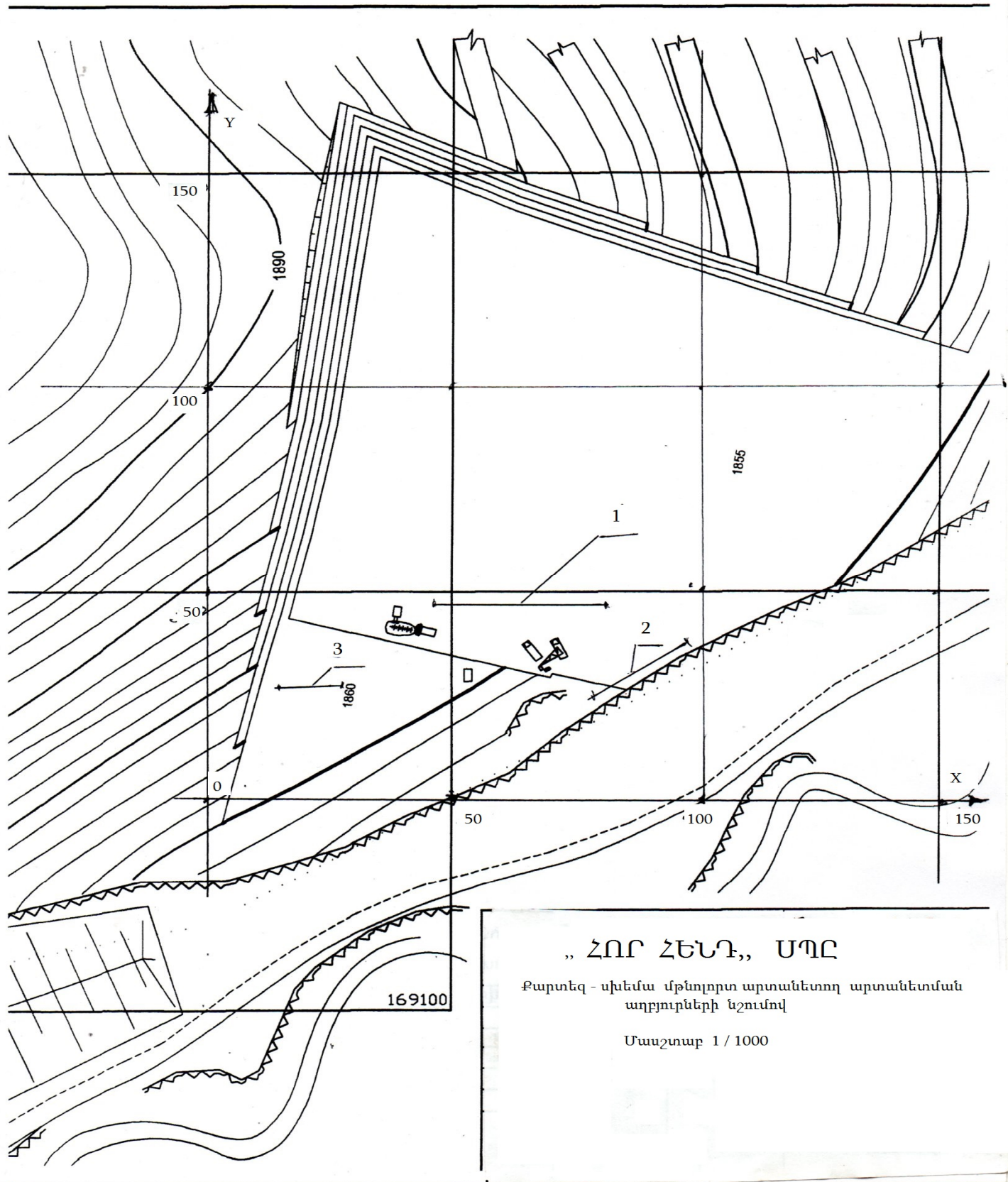
Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, ոչ մետաղական հանքերի համար ՍՊԳ-Ն կազմում է 300 մ:

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

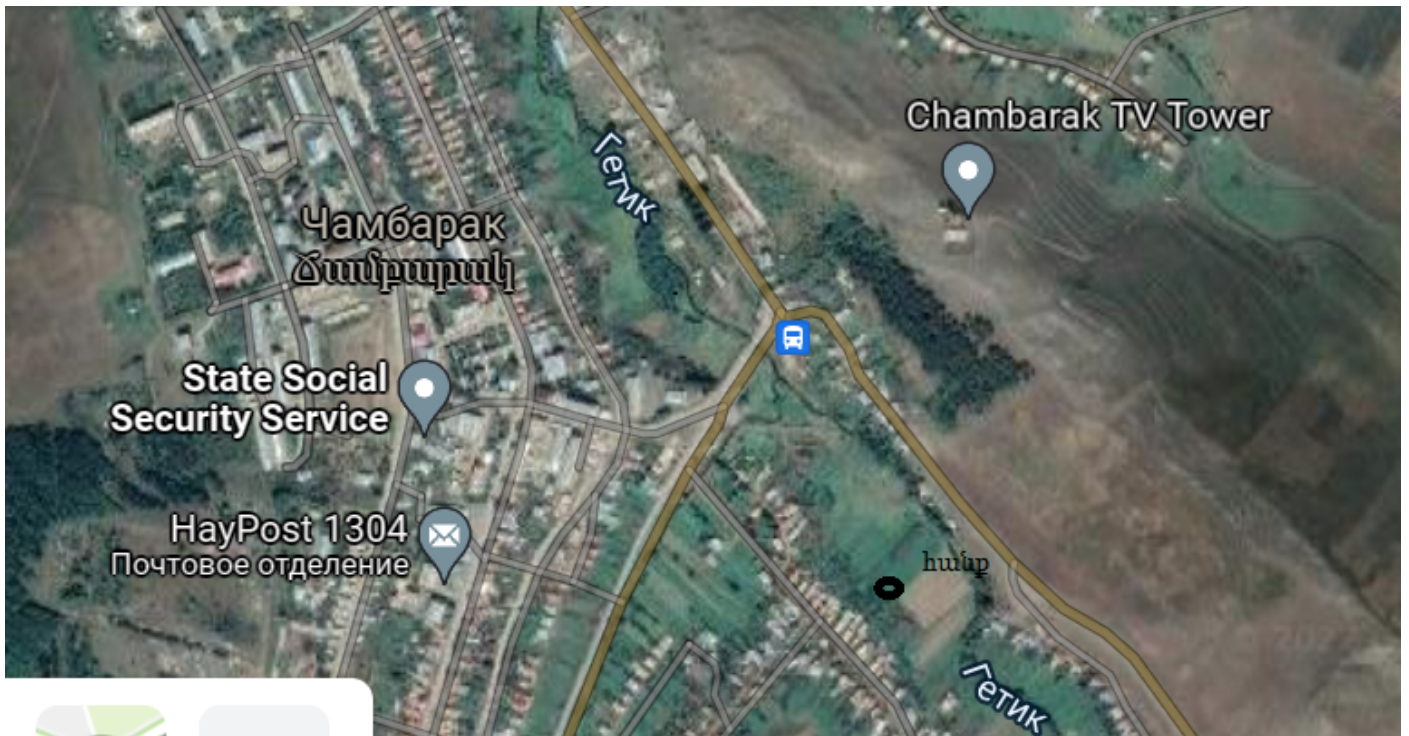
Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Պետռեգիստրի գրանցման համարը՝ 74.110.00425 , տրված է 21.05.2007 թ.

Գործունեության հասցե – ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակի հանքավայր :
Իրավաբանական հասցե - ՀՀ ք.Երևան, Արաբկիր 39 Փ. / Տ / 1/3



Արտանետման աղբյուրներ



տեղանքի իրավիճակային քարտեզը տարածքում գտնվող
կառույցների նշումով

6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

« ՆՈՐ - ՀԵՆԴ » ՍՊԸ, ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակի անդեգիտատրախիտների հանքավայրը նախատեսված է խճի և ավազի արտադրության համար:

Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարվում են բաց լեռնային աշխատանքների միջոցով կատարվում է հորատասեսային աշխատանքների և բուլդոզեր, ավտոմոբիլային կռունկ, էքսկավատոր, ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով: Հանքախորշից հանույթը բարձիչի միջոցով բարձվում է ինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում մշակման վայր՝ ջարդման տեսակավորման կայանք:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ օդային ավազանի աղտոտման աղբյուր են հանդիսանում՝ բուլդոզերի, բարձիչի, ինքնաթափի ներքին այրման շարժիչներից արտազատվող գազերը և աշխատանքային գործոններից առաջացած անօրգանական փոշիները:

Առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են N1 աղբյուրից:

Մեքենաների համար տարեկան կիրառվում է 52 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

Ազոտի օքսիդներ – 36.1 գ/կգ

Ածխաջրածիններ – 8.1 գ/կգ

Կախված մասնիկներ /մոխիր/ - 2.9 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՝

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

K_s -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 : Այդ գործընթացից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ N2 աղբյուրից:

Խիճ ստանալու համար հանքավայրից հանույթը ինքնաթափի միջոցով տեղափոխվում է ջարդիչ կայանք: Ջարդման և կոտորակման սարքավորումները աշխատում են դիզվառելիքով: Դիզվառելիքի այրումից ատազատվող վնասակար նյութերը՝ ազոտի, ածխածնի օքսիդները, ածխաջրածինները և մոխիրը, ինչպես նաև հանքաքարերի ջարդման և կոտորակման ժամանակ առաջացած անօրգանական փոշին արտանետվում են անկազմակերպ աղբյուրի միջոցով՝ N 3 աղբյուր :

Տարեկան արտադրվում է 480000 մ³ խիճ , ավազ :

Դիզվառելիքի այրումից արտազատվող վնասակար նյութերի հաշվարկը նույնպես կատարվել է համաձայն KORINAIR եվրոպական մեթոդիկայի:

Տարեկան կիրառվում է 108 տ դիզվառելիք:

Տարեկան աշխատօրերի թիվը՝ 150 օր , երկու հերթափոխով:

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:

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

ՍԹԱ 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 :

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

ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Հ/հ	Նյութի անվանումը	Մթն միանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	21,253
2	Ածխածնի օքսիդ	5.0	2,977
3	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	5,775
4	Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	1.0	1,295
31.76 4 5	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.5	0,464
	Ընդամենը		31,764

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները /վերցված են ՀՀ կառավարության 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:

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 2

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

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

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

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊՐԱՄԵՏՐԵՐ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Քանակ		Աշխատա ժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների Քանակը		Աղբյուրի կարգաթի վը	
	Անվանումը	Քանակ									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Հանքարդյունահա նման տեղամաս	Հորատանեպային կայանք „Կվարց,, Բուլդոզեր Էքսկավատոր Բարձիչ Ավտոինքնաթափ	1 1 1 1 1		2400		Անկազմակերպ արտանետում		1		1	
	Լցակայան	1		1200		Անկազմակերպ արտանետում		1		2	
Ջարդման և տեսակավորման կայանք	Կոտորակիչ Metco LT 200HP-24լ LT106 -14լ ST 48- 12լ	1 1 1		2400		Անկազմակերպ արտանետում		1		3	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճա - նը, °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		2.0		90,0		4.0		25434		20	
2		2.0		70		4.0		15386		20	
3		3.0		40		10,5		13188		20	

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				ապահովվածությամբ 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		47	47	84	47	-	-	-	-	-	-
2		80	25	98	38	-	-	-	-	-	-
3		16	27	30	27	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա – թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		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		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0,65	0.025	5,616	0,65	0.025	5,616	2022թ
		Ածխածնի օքսիդ	0,11	0.0035	0,967	0,11	0.0035	0,967	
		Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,217	0.0085	1,877	0,217	0.0085	1,877	
		Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	0,048	0.002	0,421	0,048	0.002	0,421	
		Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0,017	0.0007	0,151	0,017	0.0007	0,151	
2		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0,64	0.041	2,764	0,64	0.041	2,764	2022թ
3		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	1,49	0.11	12,873	1,49	0.11	12,873	2022թ
		Ածխածնի օքսիդ	0,232	0.017	2,01	0,232	0.017	2,01	
		Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,451	0.034	3,898	0,451	0.034	3,898	
		Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	0,1	0.0076	0,874	0,1	0.0076	0,874	
		Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0,036	0.0027	0,313	0,036	0.0027	0,313	

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, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ձգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

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

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.2
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը $T \text{ }^{\circ}\text{C}$	18,9
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	22
Հյուսիս-արևելք	10
Արևելք	17
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	10
Արևմուտք	16
Հյուսիս-արևմուտք	8
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3,5 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24 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 ,փոշետրսման 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 :

<< Վարանդա >> ՍՊԸ 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 :

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

NN	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետ	Վնասակար նյութ(ներ) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութ (ներ) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1 – 3 տարածք	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
(«ՆՈՐ - ՀԵՆՂ» ՍՊԸ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ՃԱՄԲԱՐԱԿԻ ԱՆԴԵՋԻՏԱ – ՏՐԱԽԻՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ) ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	2,780	21,253	Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	0,148	1,295
Ածխածնի օքսիդ	0,342	2,977	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0,053	0,464
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,668	5,775	-	-	-

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. Նիժնիե լադնե ի ծառ-առն առաժիճի ա ձոնիճոճո չաճյչիյբնեճ առնաճոճ ծաչ եե÷իւնե իճեչաճաճնե. Էճեիճճա, Աեճճիճոճեչաճ, 1986ճ.
3. Աճաճիճիյ ենճոճոեճի ի իճյաեճ իճաաճիյ ճաճո ի ճոճաճեճի իճնաճեճի աճիճոնեճն առաճիճն առնաճոճ ա ձոնիճոճո աչ իճաեւի իճեճոճնե իճա- իճեճոե իճնեճիճնե, ի ի Ա-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

$h = 3$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,
 $H_0 = 140$ մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը
 $X_0 = 1800$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած
հեռավորությունը,
 $a_0 = 1200$ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,
Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝
 $\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$
Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$n_1 = h/H_0 = 3 / 140 = 0,021$ $n_1 < 0,5$
 $n_2 = a_0/H_0 = 1200 / 140 = 8,5$ $n_2 = 8,5$ - ի դեպքում համաձայն աղյուսակի
գտնում ենք $\eta_m = 1,5$
 φ_1 - որոշվում է x_0 / a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1800 : 1200 = 1.5$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 - ի արժեքը՝ $\varphi_1 = 0,45$
Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,5 (0.45 - 1) = 1,22$$
$$\eta = 1,22$$

Հավելված 2

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

ԲՆԱԿԱԿԱՅՐԵՐԻ 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)			
	փոշի	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 հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալների:

Հավելված 3

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ОТЧЕТ
Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта
загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Объект: «Նոր Հենդ» ՍՊԸ

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 **2022.**

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

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

средняя температура наружного воздуха, °С: **18,9;**

коэффициент рельефа: **1,22.**

Параметры перебора ветров:

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

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

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 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 опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально -разовая	средне- суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	1
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3

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

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

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – 10*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
			337	Углерод оксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
			2902	Взвешенные вещества	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

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	-74,46	46,55	2	Точка в промзоне
2	122,6	182,6	2	Точка в промзоне
3	204,6	45	2	Точка в промзоне
4	-15	-63,5	2	Точка в промзоне
5	55,15	362,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	321,98	202,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	314,35	-95,81	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-60,63	-219,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-247,4	59,55	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	-521.34	42.49	636.12	42.49	858.9	2	150	-

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 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«Նոր Հանդ» ՍՊԸ Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
2	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
3	+	+	-	01	31	-	-

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
				հունվարի	դեկտեմբերի		

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 максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 «Նոր Հանդ» ՍՊԸ Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	90	4	25446,9	20	110 200	10 100	90	1,22	514,8	2908	0,65	3	0,28	244,75
												337	0,11	1	0,001	489,51
												301	0,217	1	0,046	489,51
												2754	0,048	1	0,002	489,51
												2902	0,017	3	0,004	244,75
2	4	2	70	4	15393,8	20	0 100	40 110	70	1,22	400,4	2908	0,64	3	0,35	215,85
3	4	3	40	10,5	13194,7	20	70 110	100 140	56,5	1,22	400,4	2908	1,49	3	0,32	323,78
												337	0,232	1	0,001	647,56
												301	0,451	1	0,048	647,56
												2754	0,1	1	0,002	647,56
												2902	0,036	3	0,005	323,78

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

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

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по 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 0,668 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 - 48).

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

- на границе СЗЗ **0,2**, которая достигается в точке № 8 X=-60,63 Y=-219,97, при направлении ветра 21°, скорости ветра 24 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,2 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,199), вклад источников предприятия 0,003.

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

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

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – и*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК 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	-74,46	46,55	2	Точка в промзоне
2	122,6	182,6	2	Точка в промзоне
3	204,6	45	2	Точка в промзоне
4	-15	-63,5	2	Точка в промзоне
5	55,15	362,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	321,98	202,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	314,35	-95,81	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-60,63	-219,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-247,4	59,55	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	-521,34	42,49	636,12	42,49	858,9	2	150	-

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., °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«Նոր Հանդ» ՄՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	90	4	25446,9	20	16.58 147.44	22.55 93.07	90	1,22	514,8	301	0,217	1	0,046	489,51
3	4	3	40	10,5	13194,7	20	21.49 97.71	93.61 136.04	56,5	1,22	400,4	301	0,451	1	0,048	647,56

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.	-74,46	46,55	2	0,2	0,04	0,2	0,001	67 ↙ 24	1.1.3	0,001	0,56
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,117
2	Пром.	122,6	182,6	2	0,2	0,04	0,2	0,001	217 ↗ 24	1.1.3	0,001	0,36
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,16
3	Пром.	204,6	45	2	0,2	0,04	0,2	0,001	293 ↘ 24	1.1.3	0,001	0,51
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,15
4	Пром.	-15	-63,5	2	0,2	0,04	0,2	0,002	24 ↙ 23,4	1.1.3	0,001	0,63
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,173
5	ОСЗЗ	55,15	362,1	2	0,2	0,04	0,2	0,002	178 ↑ 24	1.1.3	0,001	0,67
										1.1.1	0,001	0,426
6	ОСЗЗ	321,98	202,17	2	0,2	0,04	0,2	0,002	249 → 24	1.1.3	0,002	0,77
										1.1.1	0,001	0,274
7	ОСЗЗ	314,35	-95,81	2	0,2	0,04	0,2	0,002	309 ↘ 24	1.1.3	0,002	0,77
										1.1.1	0,001	0,37
8	ОСЗЗ	-60,63	-219,97	2	0,2	0,04	0,2	0,003	21 ↓ 24	1.1.3	0,002	0,83
										1.1.1	0,001	0,415
9	ОСЗЗ	-247,4	59,55	2	0,2	0,04	0,2	0,002	82 ← 22,8	1.1.3	0,002	0,76
										1.1.1	0,001	0,317

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

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

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-521.34	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	51 ↙	24
2	-371.34	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	43 ↙	24
3	-221.34	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	31 ↙	24
4	-71.34	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	16 ↓	24
5	78.66	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	358 ↓	24
6	228.66	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	341 ↓	24
7	378.66	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	327 ↘	24
8	528.66	-386.96	0,2	0,04	0,2	0,003	316 ↘	24
9	-521.34	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,003	61 ↙	24
10	-371.34	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,003	53 ↙	23,3
11	-221.34	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,003	41 ↙	24
12	-71.34	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,003	22 ↓	24
13	78.66	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,002	357 ↓	24
14	228.66	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,003	334 ↘	24
15	378.66	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,003	317 ↘	24
16	528.66	-236.96	0,2	0,04	0,2	0,003	306 ↘	24
17	-521.34	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,003	73 ←	24
18	-371.34	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,003	67 ↙	22,8
19	-221.34	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,002	57 ↙	24
20	-71.34	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,002	35 ↙	22,2
21	78.66	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,002	356 ↓	24
22	228.66	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,002	320 ↘	24
23	378.66	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,003	301 ↘	24
24	528.66	-86.96	0,2	0,04	0,2	0,003	292 →	24
25	-521.34	63.04	0,2	0,04	0,2	0,003	87 ←	24
26	-371.34	63.04	0,2	0,04	0,2	0,003	86 ←	24
27	-221.34	63.04	0,2	0,04	0,2	0,002	82 ←	24
28	-71.34	63.04	0,2	0,04	0,2	0,001	72 ←	24
29	78.66	63.04	0,2	0,04	0,2	4·10 ⁻⁴	359 ↓	24
30	228.66	63.04	0,2	0,04	0,2	0,001	285 →	24
31	378.66	63.04	0,2	0,04	0,2	0,002	277 →	24
32	528.66	63.04	0,2	0,04	0,2	0,003	274 →	24
33	-521.34	213.04	0,2	0,04	0,2	0,003	101 ←	24
34	-371.34	213.04	0,2	0,04	0,2	0,003	105 ←	24
35	-221.34	213.04	0,2	0,04	0,2	0,002	111 ←	24
36	-71.34	213.04	0,2	0,04	0,2	0,002	128 ↖	24
37	78.66	213.04	0,2	0,04	0,2	0,001	190 ↑	24
38	228.66	213.04	0,2	0,04	0,2	0,002	237 ↗	24
39	378.66	213.04	0,2	0,04	0,2	0,002	250 →	23,4
40	528.66	213.04	0,2	0,04	0,2	0,003	256 →	24
41	-521.34	363.04	0,2	0,04	0,2	0,003	115 ↖	23,1
42	-371.34	363.04	0,2	0,04	0,2	0,003	121 ↖	24
43	-221.34	363.04	0,2	0,04	0,2	0,003	133 ↖	24
44	-71.34	363.04	0,2	0,04	0,2	0,002	152 ↖	24
45	78.66	363.04	0,2	0,04	0,2	0,002	183 ↑	24
46	228.66	363.04	0,2	0,04	0,2	0,002	212 ↗	24
47	378.66	363.04	0,2	0,04	0,2	0,003	230 ↗	24
48	528.66	363.04	0,2	0,04	0,2	0,003	240 ↗	24

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.

301. Азота диоксид

Картограмма значений наибольших концен
0.2–0.3

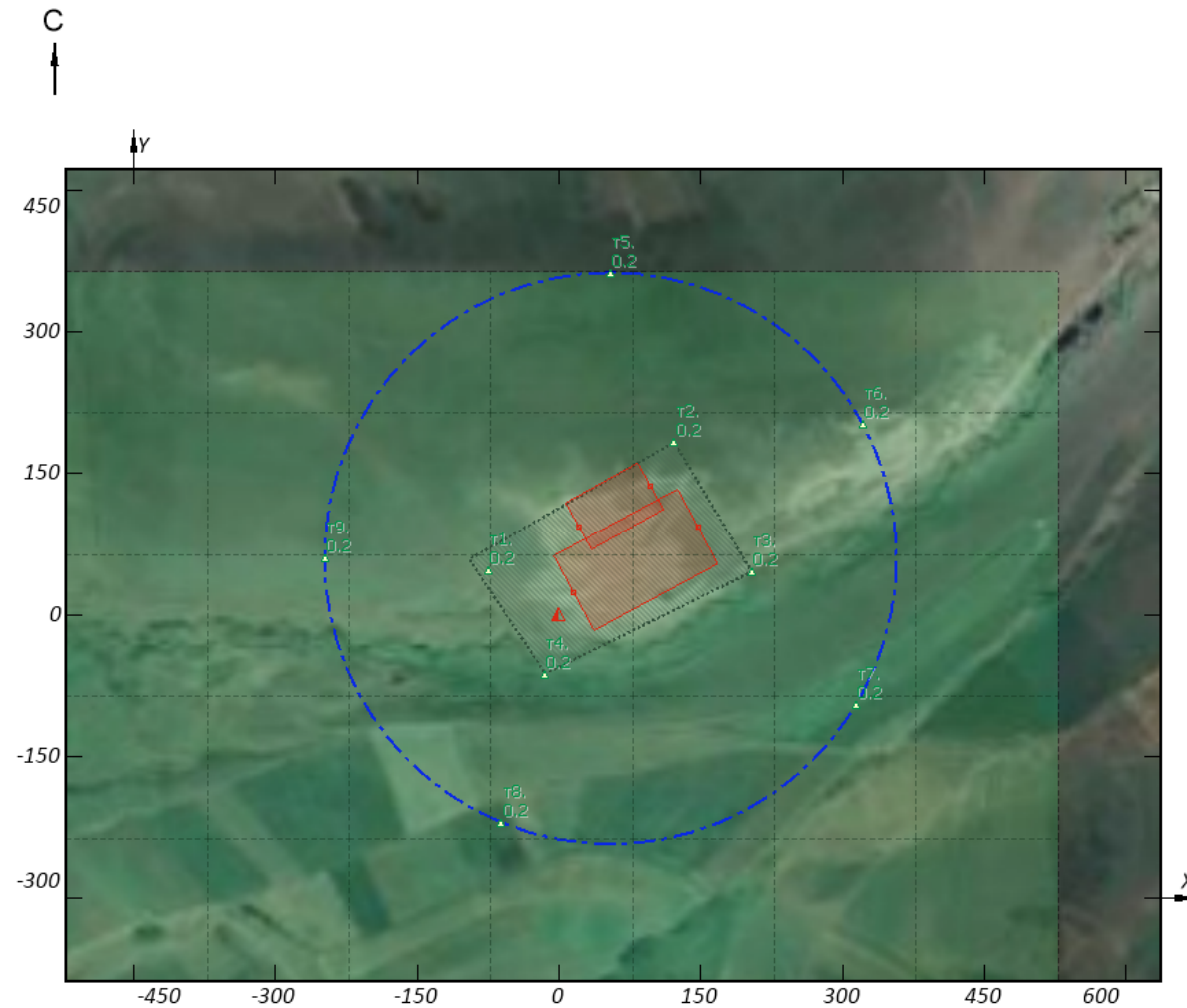


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

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 - 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 0,342 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/м³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – 10*			
						направление ветра			
	X	Y	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

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

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

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1«Լոր Հանր ԽՊԸ»																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	90	4	25446,9	20	16.58 147.44	22.55 93.07	90	1,22	514,8	337	0,11	1	0,001	489,51
3	4	3	40	10,5	13194,7	20	21.49 97.71	93.61 136.04	56,5	1,22	400,4	337	0,232	1	0,001	647,56

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,001933<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 - 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 0,148 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«Նոր Հանդ» ՄՊԸ Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	90	4	25446,9	20	16.58 147.44	22.55 93.07	90	1,22	514,8	2754	0,048	1	0,002	489,51
3	4	3	40	10,5	13194,7	20	21.49 97.71	93.61 136.04	56,5	1,22	400,4	2754	0,1	1	0,002	647,56

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00419<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 - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градам высот составляет: 0-10 м – 2; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,053 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
Расчетная площадка 1(СК 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	ТМ	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«Ўлр Жшлр» УПЦ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	2	90	4	25446,9	20	16.58 147.44	22.55 93.07	90	1,22	514,8	2902	0,017	3	0,004	244,75
3	4	3	40	10,5	13194,7	20	21.49 97.71	93.61 136.04	56,5	1,22	400,4	2902	0,036	3	0,005	323,78

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00898 < 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 - 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 2,78 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 48).

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

- на границе СЗЗ **0,027**, которая достигается в точке № 6 X=321,98 Y=202,17, при направлении ветра 246°, скорости ветра 24 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,027.

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	-74,46	46,55	2	Точка в промзоне
2	122,6	182,6	2	Точка в промзоне
3	204,6	45	2	Точка в промзоне
4	-15	-63,5	2	Точка в промзоне
5	55,15	362,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	321,98	202,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	314,35	-95,81	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-60,63	-219,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-247,4	59,55	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	-521,34	42,49	636,12	42,49	858,9	2	150	-

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«Լճի Հանդ» ՄՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	90	4	25446,9	20	16.58 147.44	22.55 93.07	90	1,22	514,8	2908	0,65	3	0,28	244,75
2	4	2	70	4	15393,8	20	-57.37 29.02	16.01 64.35	70	1,22	400,4	2908	0,64	3	0,35	215,85
3	4	3	40	10,5	13194,7	20	21.49 97.71	93.61 136.04	56,5	1,22	400,4	2908	1,49	3	0,32	323,78

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.	-74,46	46,55	2	0,011	0,0034	-	0,011	68 ← 24	1.1.3	0,007	62,5
2	Пром.	122,6	182,6	2	0,017	0,005	-	0,017	223 ↗ 24	1.1.2	0,01	62
3	Пром.	204,6	45	2	0,014	0,0043	-	0,014	269 → 24	1.1.2	0,011	77,1
4	Пром.	-15	-63,5	2	0,013	0,004	-	0,013	22 ↓ 24	1.1.3	0,009	66,2
5	ОСЗЗ	55,15	362,1	2	0,019	0,0056	-	0,019	186 ↑ 24	1.1.2	0,009	47,9
										1.1.3	0,007	35
6	ОСЗЗ	321,98	202,17	2	0,027	0,008	-	0,027	246 ↗ 24	1.1.2	0,014	51,2
7	ОСЗЗ	314,35	-95,81	2	0,018	0,0053	-	0,018	296 ↘ 24	1.1.2	0,012	65,8
8	ОСЗЗ	-60,63	-219,97	2	0,022	0,0067	-	0,022	18 ↓ 24	1.1.3	0,011	51,3
9	ОСЗЗ	-247,4	59,55	2	0,02	0,0061	-	0,02	88 ← 24	1.1.2	0,008	40,1
										1.1.1	0,007	33

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	-521.34	-386.96	0,037	0,011	-	0,037	50 ↙	24
2	-371.34	-386.96	0,036	0,0107	-	0,036	41 ↙	24
3	-221.34	-386.96	0,033	0,0098	-	0,033	29 ↙	24
4	-71.34	-386.96	0,028	0,0085	-	0,028	13 ↓	24
5	78.66	-386.96	0,025	0,0075	-	0,025	355 ↓	24
6	228.66	-386.96	0,025	0,0074	-	0,025	338 ↓	24
7	378.66	-386.96	0,027	0,008	-	0,027	324 ↘	24
8	528.66	-386.96	0,029	0,0088	-	0,029	313 ↘	24
9	-521.34	-236.96	0,036	0,011	-	0,036	61 ↙	24
10	-371.34	-236.96	0,033	0,0098	-	0,033	52 ↙	22,8
11	-221.34	-236.96	0,03	0,009	-	0,03	39 ↙	23,4
12	-71.34	-236.96	0,023	0,007	-	0,023	19 ↓	24

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
13	78.66	-236.96	0,018	0,0055	-	0,018	354 ↓	24
14	228.66	-236.96	0,019	0,0056	-	0,019	331 ↘	24
15	378.66	-236.96	0,023	0,0069	-	0,023	313 ↘	24
16	528.66	-236.96	0,028	0,0084	-	0,028	302 ↘	24
17	-521.34	-86.96	0,035	0,0104	-	0,035	74 ←	24
18	-371.34	-86.96	0,032	0,0095	-	0,032	69 ←	24
19	-221.34	-86.96	0,028	0,0083	-	0,028	57 ↙	24
20	-71.34	-86.96	0,019	0,0057	-	0,019	33 ↙	24
21	78.66	-86.96	0,01	0,0031	-	0,01	355 ↓	24
22	228.66	-86.96	0,014	0,0041	-	0,014	300 ↘	24
23	378.66	-86.96	0,021	0,0062	-	0,021	292 →	24
24	528.66	-86.96	0,028	0,0083	-	0,028	288 →	24
25	-521.34	63.04	0,032	0,0095	-	0,032	89 ←	24
26	-371.34	63.04	0,027	0,008	-	0,027	89 ←	24
27	-221.34	63.04	0,018	0,0055	-	0,018	88 ←	24
28	-71.34	63.04	0,01	0,0029	-	0,01	74 ←	24
29	78.66	63.04	0,006	0,00185	-	0,006	257 →	24
30	228.66	63.04	0,016	0,0048	-	0,016	265 →	24
31	378.66	63.04	0,023	0,007	-	0,023	269 →	24
32	528.66	63.04	0,03	0,0089	-	0,03	271 →	24
33	-521.34	213.04	0,03	0,009	-	0,03	104 ←	24
34	-371.34	213.04	0,024	0,0071	-	0,024	109 ←	24
35	-221.34	213.04	0,016	0,0049	-	0,016	113 ↖	24
36	-71.34	213.04	0,01	0,00306	-	0,01	128 ↖	24
37	78.66	213.04	0,014	0,0041	-	0,014	205 ↗	24
38	228.66	213.04	0,023	0,007	-	0,023	235 ↗	23,4
39	378.66	213.04	0,027	0,0081	-	0,027	248 →	22,8
40	528.66	213.04	0,033	0,0098	-	0,033	254 →	24
41	-521.34	363.04	0,029	0,0088	-	0,029	117 ↖	24
42	-371.34	363.04	0,025	0,0074	-	0,025	125 ↖	24
43	-221.34	363.04	0,02	0,0059	-	0,02	135 ↖	24
44	-71.34	363.04	0,016	0,0049	-	0,016	158 ↑	24
45	78.66	363.04	0,02	0,006	-	0,02	190 ↑	24
46	228.66	363.04	0,028	0,0085	-	0,028	215 ↗	24
47	378.66	363.04	0,032	0,0096	-	0,032	230 ↗	23,7
48	528.66	363.04	0,035	0,0104	-	0,035	240 ↗	24

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.

2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%

Картограмма значений наибольших концен
менее 0.05

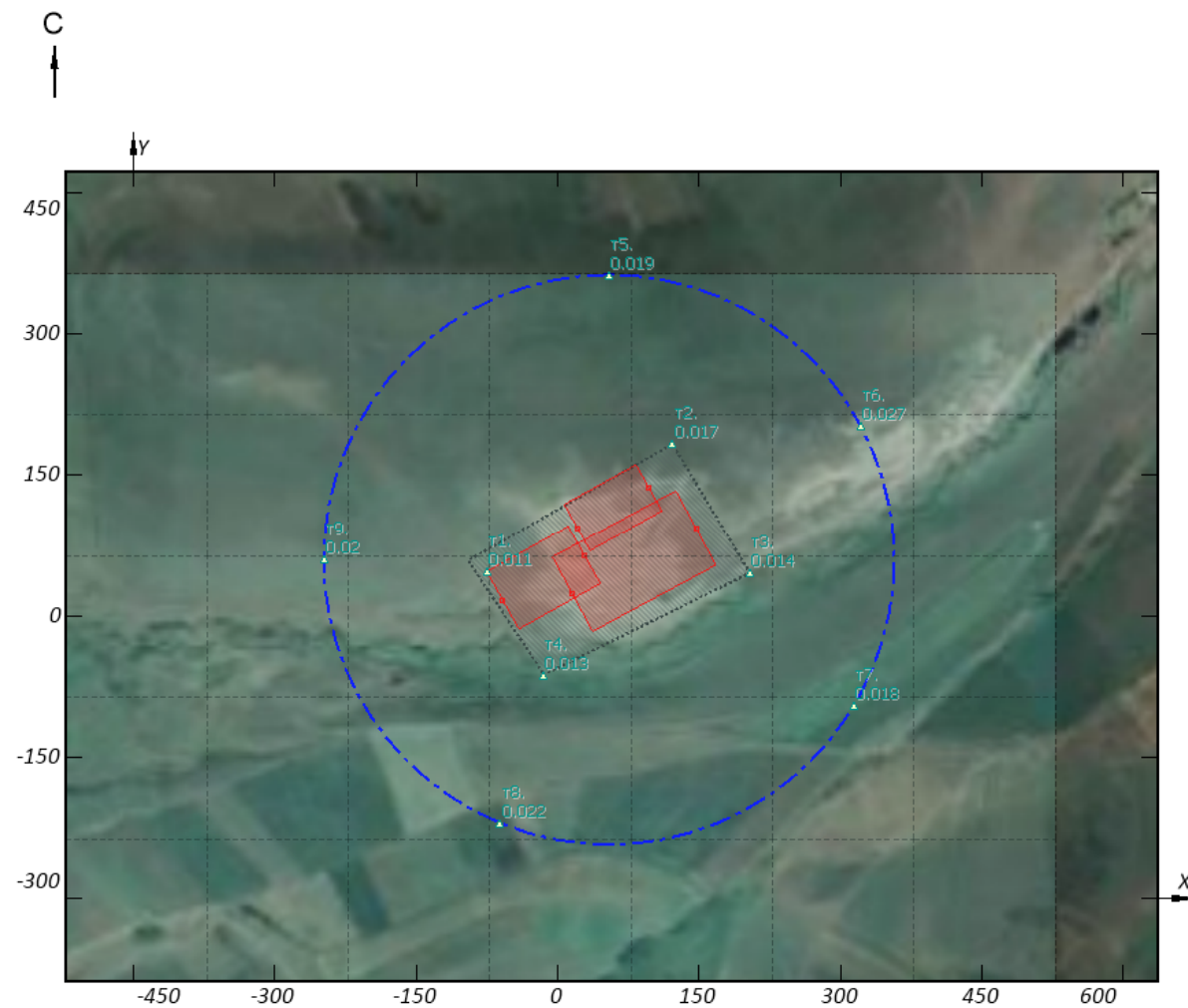


Рисунок 1.6.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8000

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	-74,46	46,55	2	Точка в промзоне
2	122,6	182,6	2	Точка в промзоне
3	204,6	45	2	Точка в промзоне
4	-15	-63,5	2	Точка в промзоне
5	55,15	362,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	321,98	202,17	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	314,35	-95,81	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-60,63	-219,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-247,4	59,55	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	-521,34	42,49	636,12	42,49	858,9	2	150	-

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	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:			1. Объект №1«Լոր Հանք» ՄՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													

Продолжение таблицы 1.7.4

№ 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							
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	4	2	90	4	25446,9	20	110 200	10 100	90	1,22	514,8	2908 337 301 2754 2902	0,65 0,11 0,217 0,048 0,017	3 1 1 1 3	0,28 0,001 0,046 0,002 0,004	244,75 489,51 489,51 489,51 244,75
2	4	2	70	4	15393,8	20	0 100	40 110	70	1,22	400,4	2908	0,64	3	0,35	215,85
3	4	3	40	10,5	13194,7	20	70 110	100 140	56,5	1,22	400,4	2908 337 301 2754 2902	1,49 0,232 0,451 0,1 0,036	3 1 1 1 3	0,32 0,001 0,048 0,002 0,005	323,78 647,56 647,56 647,56 323,78

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	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-74,46	46,55	2	0,2	301	0,2	0,001	67 ↙ 24	1.1.3	0,001	0,56
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,117
2	Пром.	122,6	182,6	2	0,2	301	0,2	0,001	217 ↗ 24	1.1.3	0,001	0,36
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,16
3	Пром.	204,6	45	2	0,2	301	0,2	0,001	293 ↘ 24	1.1.3	0,001	0,51
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,15
4	Пром.	-15	-63,5	2	0,2	301	0,2	0,002	24 ↙ 23,4	1.1.3	0,001	0,63
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,173
5	ОСЗЗ	55,15	362,1	2	0,2	301	0,2	0,002	178 ↑ 24	1.1.3	0,001	0,67
										1.1.1	0,001	0,426
6	ОСЗЗ	321,98	202,17	2	0,2	301	0,2	0,002	249 → 24	1.1.3	0,002	0,77
										1.1.1	0,001	0,274
7	ОСЗЗ	314,35	-95,81	2	0,2	301	0,2	0,002	309 ↘ 24	1.1.3	0,002	0,77
										1.1.1	0,001	0,37
8	ОСЗЗ	-60,63	-219,97	2	0,2	301	0,2	0,003	21 ↓ 24	1.1.3	0,002	0,83
										1.1.1	0,001	0,415
9	ОСЗЗ	-247,4	59,55	2	0,2	301	0,2	0,002	82 ← 22,8	1.1.3	0,002	0,76
										1.1.1	0,001	0,317

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	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-521.34	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	51 ↙	24
2	-371.34	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	43 ↙	24
3	-221.34	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	31 ↙	24
4	-71.34	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	16 ↓	24

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
5	78.66	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	358 ↓	24
6	228.66	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	341 ↓	24
7	378.66	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	327 ↘	24
8	528.66	-386.96	0,2	301	0,2	0,003	316 ↘	24
9	-521.34	-236.96	0,2	301	0,2	0,003	61 ↙	24
10	-371.34	-236.96	0,2	301	0,2	0,003	53 ↙	23,3
11	-221.34	-236.96	0,2	301	0,2	0,003	41 ↙	24
12	-71.34	-236.96	0,2	301	0,2	0,003	22 ↓	24
13	78.66	-236.96	0,2	301	0,2	0,002	357 ↓	24
14	228.66	-236.96	0,2	301	0,2	0,003	334 ↘	24
15	378.66	-236.96	0,2	301	0,2	0,003	317 ↘	24
16	528.66	-236.96	0,2	301	0,2	0,003	306 ↘	24
17	-521.34	-86.96	0,2	301	0,2	0,003	73 ←	24
18	-371.34	-86.96	0,2	301	0,2	0,003	67 ↙	22,8
19	-221.34	-86.96	0,2	301	0,2	0,002	57 ↙	24
20	-71.34	-86.96	0,2	301	0,2	0,002	35 ↙	22,2
21	78.66	-86.96	0,2	301	0,2	0,002	356 ↓	24
22	228.66	-86.96	0,2	301	0,2	0,002	320 ↘	24
23	378.66	-86.96	0,2	301	0,2	0,003	301 ↘	24
24	528.66	-86.96	0,2	301	0,2	0,003	292 →	24
25	-521.34	63.04	0,2	301	0,2	0,003	87 ←	24
26	-371.34	63.04	0,2	301	0,2	0,003	86 ←	24
27	-221.34	63.04	0,2	301	0,2	0,002	82 ←	24
28	-71.34	63.04	0,2	301	0,2	0,001	72 ←	24
29	78.66	63.04	0,2	301	0,2	4·10 ⁻⁴	359 ↓	24
30	228.66	63.04	0,2	301	0,2	0,001	285 →	24
31	378.66	63.04	0,2	301	0,2	0,002	277 →	24
32	528.66	63.04	0,2	301	0,2	0,003	274 →	24
33	-521.34	213.04	0,2	301	0,2	0,003	101 ←	24
34	-371.34	213.04	0,2	301	0,2	0,003	105 ←	24
35	-221.34	213.04	0,2	301	0,2	0,002	111 ←	24
36	-71.34	213.04	0,2	301	0,2	0,002	128 ↖	24
37	78.66	213.04	0,2	301	0,2	0,001	190 ↑	24
38	228.66	213.04	0,2	301	0,2	0,002	237 ↗	24
39	378.66	213.04	0,2	301	0,2	0,002	250 →	23,4
40	528.66	213.04	0,2	301	0,2	0,003	256 →	24
41	-521.34	363.04	0,2	301	0,2	0,003	115 ↖	23,1
42	-371.34	363.04	0,2	301	0,2	0,003	121 ↖	24
43	-221.34	363.04	0,2	301	0,2	0,003	133 ↖	24
44	-71.34	363.04	0,2	301	0,2	0,002	152 ↖	24
45	78.66	363.04	0,2	301	0,2	0,002	183 ↑	24
46	228.66	363.04	0,2	301	0,2	0,002	212 ↗	24
47	378.66	363.04	0,2	301	0,2	0,003	230 ↗	24
48	528.66	363.04	0,2	301	0,2	0,003	240 ↗	24

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.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

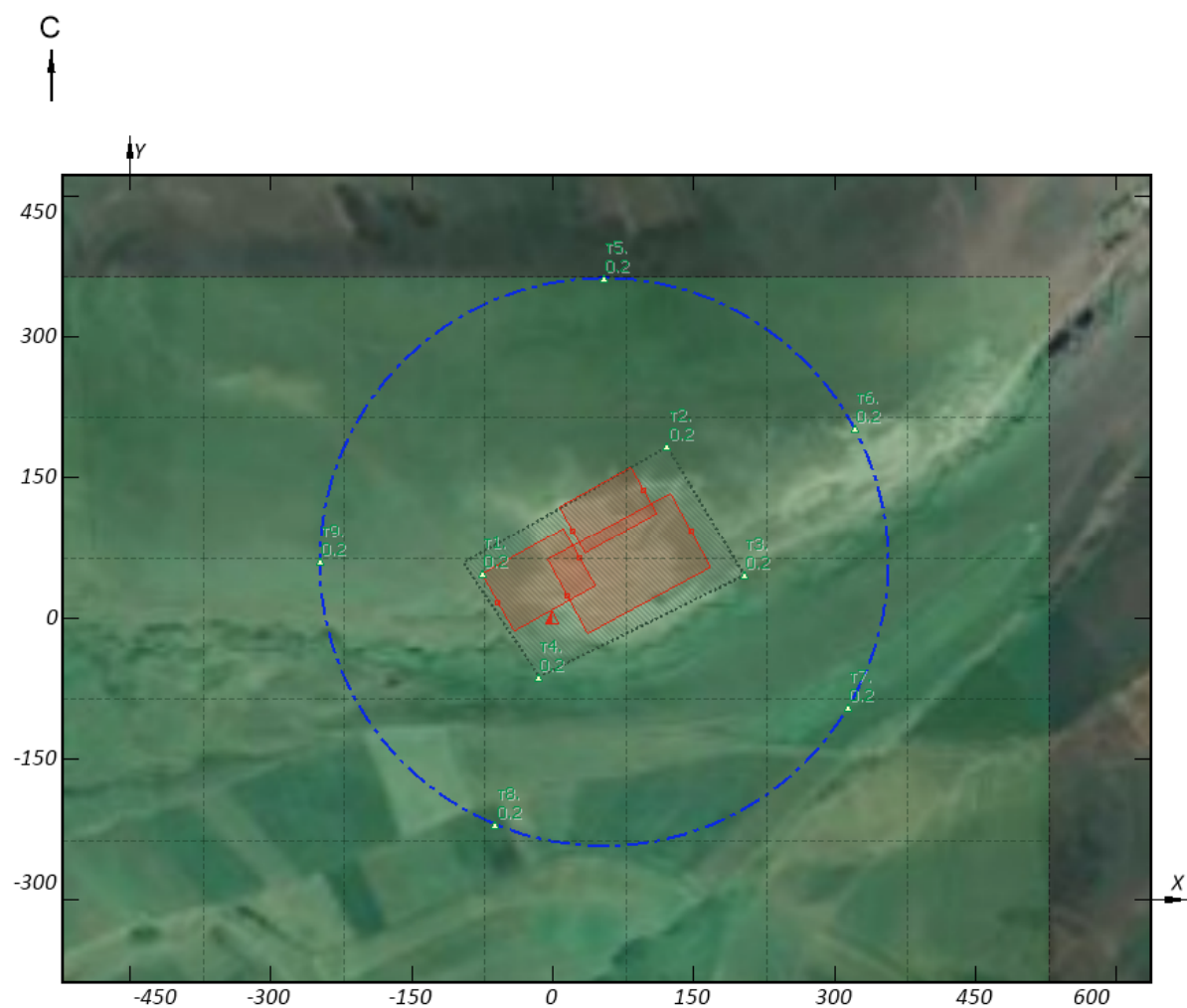


Рисунок 1.7.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1