

‘ ՄՈՒՇԵՂ Ա ՄԱՐԻՆԵ ’ ՄՊԸ
ՎԼԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Ա. ՌԱԾՈՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ – 2021 թ.

2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը

Ազգանունը

Մասնագետ

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

Համակարգչային հաշվարկ

Գ. Հարոյան

<<ՄՈՒՇԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> 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 երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

$$\sum_i^n \frac{2_i}{\hat{e} \hat{A} \hat{t}_i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

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

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20-50%) – 18.25տ/տարի :

Ածխածնի օքսիդ – 0.15 տ/տարի,

Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 0.29 տ/տարի),

Ածխաջրածիններ – 0.064 տ/տարի ,

Կախված մասնիկներ (մոխիր) -0.023 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 = 18.25 x 10⁹ մգ/տարի : 0.1մգ/մ³ + 0.15 x10⁹մգ/տարի : 3.մգ/մ³+ 0.29 x10⁹ մգ/տարի : 0.04 մգ/մ³+ 0.064x 10⁹մգ/տարի : 1.0 մգ/մ³ + 0.023 x 10⁹ մգ/տարի : 0.15 մգ/մ³= 190.01 միդ. մ³/ տարի > 2մլդ.մ³-ից

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում զգալիորեն գերազանցում են 2 մլդ.մ³ չափ անիշը և կազմում է՝ 190.01 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՝ <<ՄՈՒՇԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> ՍՊԸ տուֆի 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 գիտա-տեխնիկական 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

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են: 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 են մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման 3 աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են հինգ տեսակ վնասակար նյութեր՝ անօրգանական փոշի – 18.25 տ/տարի,

ածխածնի օքսիդ- 0.15 տ/տարի

ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.29 տ/տարի

ածխաջրածիններ – 0.064 տ/տարի

կախված մասնիկներ (մոխիր) - 0.023 տ/տարի

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **18.777 տ/տարի**:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ „Էկո ցենտր“՝ унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭКО центр». ծրագրով (տես հավելված 2) :

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՝ - **745868 դրամ**,

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

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U = \sum q_i \cdot \Phi_i + \sum U_i \cdot \rho_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,
 Հq-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է-4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),
 Վi –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի
 Ֆs –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_s = 1000$ դրամ
 Քi –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի
 Քi , գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով `  $\rho_i = q(3S_{Li} - 2U_{\theta Li})$  որտեղ`
 ՍթLi -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 $\rho_i = 1$; 0.15 տ/տարի,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1(3 \times 0.15 - 2 \times 0.15) = 600 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդ $\rho_i = 12,5$; 0.29 տ/տարի,

$$U_{NOx} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 0.29 - 2. \times 0.29) = 14500 \text{ դրամ}$$

Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20-70%) ` $\rho_i = 10$; 18.25տ/տարի

$$U_{անօրգ.փոշի} = 4 \times 1000 \times 10 (3 \times 18.25 - 2. \times 18.25) = 730000 \text{դրամ}$$

Ածխաջրածիններ ` $\rho_i = 3$; 0.064 տ/տարի,

$$U_{ածխաջր} = 4 \times 1000 \times 3 (3 \times 0.064 - 2. \times 0.064) = 768 \text{ դրամ}$$

Ըհդամենը` $U = 600 + 14500 + 730000 + 768 = 745868$ դրամ

Հաշվարկում չի ընդգրկվել կախված մասնիկներ` մոխիրը 0,035 տ/տարի, քանի որ մոխրի համար համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է:

4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
`<<ՄՈՒՇԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> ՍՊԸ	
արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	3
3. Անոտացիա	4-5
4. Բովանդակություն	6
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	7
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման</i>	8
<i>Տնտեսվարող 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	

1. Ռելիեֆի գործակից 20
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ 21
3. Մեքենայական հաշվարկ 22

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ

ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ

<<ՄՈՒՇԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> ՍՊԸ նախատեսված է տուֆի հնքավայրի շահագործման և ուղիղ կտրվածքի քարերի արդյունահանման համար:

Ընկերությունը շահագործում է Եղնիկի տուֆի հանքավայրի առաջին տեղամասը, որը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալինի ենթաշրջանում, Թալին կենտրոնից 7 կմ հյուսիս, Եղնիկ գյուղից մոտ 250 մ հեռավորության վրա:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքում:

Հանքավայրի ամբողջ տարածքը ազատ է շինարարական կառույցներից և պիտանի չէ գյուղատնտեսական մշակման համար: Շրջակայքում հիվանդանոց, դպրոց, մանկապարտեզ և գյուղատնտեսական ցանքատարածքներ չկան:

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:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն թիվ ԲՓ-13, տրված է, 02.03.2009 թ:

Պետեզեփստրի գրանցման համարը՝ 94.110.00388, տրված է 29.08.2003 թ.:

Իրավաբանական հասցե - ՀՀ Արագածոտնի մարզ.գյուղ Եղնիկ

6. ՏՆՏԵՍԱՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

<<ՍՈՒՇԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> ՍՊԸ տուֆի հանքավայրը զբաղվում է ուղիղ կտրվածքի տուֆ քարի արդյունահանման աշխատանքներով:

Քարի արդյունահանումն իրականացվում է քարհատ մեքենաների միջոցով, որոնց միջոցով կատարվում է փոխուղղահայաց, զուիեռ բազմակի կտրումներ, որի արդյունքում ստացվում է համապատասխան նորմավորված կանոնավոր տեսակի շինարարական քար:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ օդային ավազանի աղտոտման աղբյուր են հանդիսանում՝ քարհատ մեքենաների, բուլդոզերի, տրակտորի, ավտոինքնաթափի ներքին այրման շարժիչներից արտազատվող վնասակար նյութերը՝ ածխածնի, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ, մոխիր, ինչպես նաև աշխատանքային գործոններից առաջացած անօրգանական փոշիները, որոնք արտանետվում են N1 և N2 աղբյուրներից: Տուֆային զանգվածը քարհատ մեքենայի միջոցով կտրվելուց և հանքավայրում ջոկվելուց հետո տեղափոխվում է իրացման:

Տուֆային զանգվածից առաջացած թափոնները բուլդոզերի միջոցով տեղափոխվում է հանքի եզրագծեր և արտաքին լցակույտեր: Այդ գոծընթացից առաջանում է անօրգանական փոշի (N3 աղբյուր):

Մեքենաների ներքին այրման շարժիչներից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկի համար օգտագործվել են՝ համաձայն KORINAIR եվրոպական մեթոդիկայում առաջարկվող գործակիցների ծախսվող 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} միջով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկում չեն ընդգրկված:

Տարեկան կիրառվում է 8.0 տ/տարի դիզելային վառելիք:

Չափավորված շինաքարի արդյունահանումը իրականացվում է քար կտրող մեքենաների բազմակի կտրումների արդյունքում, իսկ պայթեցումները- համազարկային արտանետումները բացառվում են:

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

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար է նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ –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 հինգ տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Հ/հ	Նյութի անվանումը	Սթեմիանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	18.25
2	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.15
3	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.29
4	Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	1.0	0.064
5	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.5	0.023
	Ընդամենը		18.777

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները /վերցված

կռավարության 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 ՍԹՆ 0.2 մգ/մ³ է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող ՍԹՆ 0.085 մգ/մ³ փոխարեն:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղա-մասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, 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 ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատա	Արտանետման աղբյուրների անվանումը			Աղբյուրների		Աղբյուրի կարգաթիվը	
արտադրամաս				ժամերի տարեկան քանակը				Քանակը			
	Անվանումը		Քանակը								
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Բուլդոզեր	1		2080		Անկազմակերպ արտանետում		1		1	
	Ավտոինքնա թափ	1									
	Տրակտոր	1									
	Քարհատ մեքենաներ	1		2080		Անկազմակերպ արտանետում		1		2	
	ՍՄՈ-026 ԱՈՒ	1									
	Թափոնների կուտակման հրապարակ	1		3800		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		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		3.0		100		4.0		31416		20	
2		4.0		50		4.0		7814		20	
3		3.0		100		4.0		31416		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 1-ին ծայրի		zzգծային 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		230	244	274	268	-	-	-	-	-	-
2		422	268	440	225	-	-	-	-	-	-
3		240	420	294	426	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա – թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			հասնելու տարին
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%)	0.41	0.013	3.07	0.41	0.013	3.07	2021թ
		Ածխածնի օքսիդ	0.02	0.0006	0.15	0.02	0.0006	0.15	
		Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.038	0.0012	0.29	0.038	0.0012	0.29	
		Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	0.008	0.0002	0.064	0.008	0.0002	0.064	
		Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.003	0.0001	0.023	0.003	0.0001	0.023	
2		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	1.15	0.146	8.61	1.15	0.146	8.61	
3		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.48	0.015	6.57	0.48	0.015	6.57	

որտեղ՝ 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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

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

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C	25
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	21
Հյուսիս-արևելք	23
Արևելք	9
Հարավ-արևելք	4
Հարավ	2
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	16
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.4 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25

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 նեկայացված 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 :

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 :<<ՄՈՒԾԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> 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 :

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ 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
1-3 աղբյուրներ	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

(<<ՄՈՒՇԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> ՍՊԸ)

ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ 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%)	2.04	18.25	Ածխաջրածիններ սահմանային C ₁₂ -C ₁₉ (ածխածնի գումարային հաշվարկով)	0.008	0.064
Ածխածնի օքսիդ	0.02	0.15	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.003	0.023
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.038	0.29	-	-	-

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, ՈՐՈՒՔ 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. ԳՕՍՍ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունբերական ծեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Նաիծիէ լաօիաէ ի ծաղ-աօօ աւաճիղիա ա օօիղօաժօ չաճյչյբնէօ աւաղօա ծաչ
էէ÷իւնէ իժիէչաիաղօաաիւ. Էաիւիաժա, Աաժիաօաիւէչաօ, 1986ա.
3. Աժալալիայ լիղօժօլօյ ի իժյաէա իժաաաիւյ ծաալօ ի ղղօալաէալօ իժաօլօաի
աիղօղօլօ աւաճիղիա աժալիւ աւաղօա ա օօիղօաժօ ալ իօալի իժիւլօալիւ իժա-
լօյօլօ իժիւլօալիղօ, 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

` <<ՄՈՒՇԵՂ և ՄԱՐԻՆԵ>> ՍՊԸ

$h = 4$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 2200$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած
հեռավորությունը,

$a_0 = 1500$ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով`

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները`

$$n_1 = h/H_0 = 4 / 100 = 0,04 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1500 / 100 = 1.5$$

$n_2 = 1.5$ - ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք $\eta_m = 1,5$

φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 2200 : 1500 = 1.5$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 - ի արժեքը` $\varphi_1 = 0,5$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ`

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

$$\eta = 1,25$$

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ 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)			
	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 տ

ОТЧЕТ

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта

загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Մուշեղ և Մարիմա» 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 **2020.**

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

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

средняя температура наружного воздуха, °С: **25;**

коэффициент рельефа: **1,25.**

Параметры перебора ветров:

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

скорость, м/с: **0,5 - 25 (шаг 0,1).**

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 6 (в том числе твердых - 3; 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
2909	Пыль неорганическая: SiO2<20%	3	0,5	0,15	-	0,5

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
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
			301	Азота диоксид	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
			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	-250,7	103	2	Точка в промзоне
2	-28,4	206,2	2	Точка в промзоне
3	37,7	58	2	Точка в промзоне
4	-189,8	-42,5	2	Точка в промзоне
5	-96,32	379,86	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	205,5	106,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-66,6	-225,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-398,15	46,85	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-547	50,1	2	Точка в жилой зоне
10	-494,1	-222,4	2	Точка в жилой зоне
11	-343,3	-256,8	2	Точка в жилой зоне
12	561,6	-95,4	2	Точка в жилой зоне

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

Таблица № 1.1.4 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширин а, 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	-579,18	72,42	601,77	72,42	897,469	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 расчёте	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 «Մուշեղ և Մարինե» ՍՊԸ							
Площадка: 1. Площадка №1							
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
2	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
3	+	+	-	01 հունվարի	31 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	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра , м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц- я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму -ма, м
				скорость , м/с	объем, м³/с	темп. , °С	X ₁	Y ₁	шир ина, 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 «Մուշեղ և Մարինե» ՍՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	3	100	4	31415,9	20	230 274	244 268	56,2	1,2 5	381,3 33	2908 337 301 2754 2902 2909	0,41 0,02 0,038 0,008 0,41 0,003	3 1 1 1 3 3	0,094 9·10 ⁻⁵ 0,004 2·10 ⁻⁴ 0,057 4·10 ⁻⁴	315,97 631,95 631,95 631,95 315,97 315,97
2	4	4	50	4	7853,98	20	422 440	268 225	89,3	1,2 5	143	2908 2902	1,15 1,15	3 3	0,36 0,216	257,99 257,99
3	4	3	100	4	31415,9	20	240 294	420 426	111, 7	1,2 5	381,3 33	2908 2902	0,48 0,48	3 3	0,11 0,066	315,97 315,97

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 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 0,038 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 1.2.1.

Таблица № 1.2.1 - 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 – 1*			
	Х	У	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	301	Азота диоксид	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

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	Высо-та, м	Диам-етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма-ксиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шир-ина, м							
							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 «Մուշեղ և Մարինե» ՍՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	3	100	4	31415,9	20	-84.81 -179.06	50.94 8.59	56,2	1,2 5	381,3 33	301	0,038	1	0,004	631,95

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00437<0,05.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

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

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 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 0,02 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 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

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	Высо-та, м	Диам-етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма-ксиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шир-ина, м							
							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 «Մուշեղ և Մարինե» ՍՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	3	100	4	31415,9	20	-84.81 -179.06	50.94 8.59	56,2	1,2 5	381,3 33	337	0,02	1	9·10 ⁻⁵	631,95

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,000092<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 0,008 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	Высо- та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра , м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц- я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость , м/с	объем, м³/с	темп. , °С	X ₁	Y ₁	шир ина, 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 «Աղշեղ և Մարինե» ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	100	4	31415,9	20	-84.81 -179.06	50.94 8.59	56,2	1,2 5	381,3 33	2754	0,008	1	2·10 ⁻⁴	631,95

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,000184<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 - 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 расчете источников, составляет 2,04 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Расчетных точек – 12, расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 108).

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

- на границе СЗЗ **0,81**, которая достигается в точке № 7 X=-66,6 Y=-225,25, при направлении ветра 2°, скорости ветра 25 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,8 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,79), вклад источников предприятия 0,024;

- в жилой зоне **0,82**, которая достигается в точке № 12 X=561,6 Y=-95,4, при направлении ветра 287°, скорости ветра 25 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,8 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,786), вклад источников предприятия 0,035.

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/м³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	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 1.5.2.

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	-250,7	103	2	Точка в промзоне
2	-28,4	206,2	2	Точка в промзоне
3	37,7	58	2	Точка в промзоне
4	-189,8	-42,5	2	Точка в промзоне
5	-96,32	379,86	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	205,5	106,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-66,6	-225,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-398,15	46,85	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-547	50,1	2	Точка в жилой зоне
10	-494,1	-222,4	2	Точка в жилой зоне
11	-343,3	-256,8	2	Точка в жилой зоне
12	561,6	-95,4	2	Точка в жилой зоне

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

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширин а, 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	-579,18	72,42	601,77	72,42	897,469	2	100	-

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

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

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра , м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц- я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость , м/с	объем, м³/с	темп. , °С	X ₁	Y ₁	шир ина, 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 «Πηλζηη & Σαρηήης» ΟΠΕ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	100	4	31415,9	20	-84.81 -179.06	50.94 8.59	56,2	1,2 5	381,3 33	2902	0,41	3	0,057	315,97
2	4	4	50	4	7853,98	20	-77.38 -29.51	162.04 47.68	89,3	1,2 5	143	2902	1,15	3	0,216	257,99
3	4	3	100	4	31415,9	20	-168.63 -139.16	122.59 60.16	111, 7	1,2 5	381,3 33	2902	0,48	3	0,066	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 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предпр- иятия, д.ПДК	Ветер: направле- ние; 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 .	-250,7	103	2	0,81	0,404	0,8	0,014	93 ← 25	1.1.2	0,012	1,54
										1.1.3	0,001	0,13
2	Пром .	-28,4	206,2	2	0,8	0,403	0,8	0,009	193 ↑ 25	1.1.2	0,008	1,05
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,03
3	Пром .	37,7	58	2	0,8	0,403	0,8	0,008	298 ↘ 25	1.1.2	0,008	1
										1.1.3	3·10 ⁻⁴	0,04 2
4	Пром .	-189,8	-42,5	2	0,81	0,404	0,8	0,014	40 ↙ 25	1.1.2	0,013	1,6
										1.1.1	0,001	0,12 5
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,01 9

Продолжение таблицы 1.5.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	ОСЗЗ	-96,32	379,86	2	0,81	0,406	0,79	0,021	171 ↑ 25	1.1.2	0,021	2,6
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,033
6	ОСЗЗ	205,5	106,3	2	0,81	0,406	0,79	0,019	268 → 25	1.1.2	0,016	2
										1.1.3	0,003	0,33
										1.1.1	0,001	0,071
7	ОСЗЗ	-66,6	-225,25	2	0,81	0,407	0,79	0,024	2 ↓ 25	1.1.2	0,024	2,9
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,035
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,023
8	ОСЗЗ	-398,15	46,85	2	0,81	0,407	0,79	0,024	81 ← 25	1.1.2	0,021	2,6
										1.1.3	0,002	0,274
										1.1.1	4·10 ⁻⁴	0,051
9	Жил.	-547	50,1	2	0,82	0,409	0,79	0,031	84 ← 25	1.1.2	0,027	3,3
										1.1.3	0,003	0,34
										1.1.1	0,001	0,113
10	Жил.	-494,1	-222,4	2	0,82	0,41	0,79	0,033	53 ↙ 25	1.1.2	0,029	3,5
										1.1.1	0,002	0,296
										1.1.3	0,002	0,24
11	Жил.	-343,3	-256,8	2	0,82	0,409	0,79	0,03	38 ↙ 25	1.1.2	0,027	3,26
										1.1.1	0,002	0,28
										1.1.3	0,001	0,122
12	Жил.	561,6	-95,4	2	0,82	0,411	0,79	0,035	287 → 25	1.1.2	0,031	3,74
										1.1.3	0,003	0,36
										1.1.1	0,001	0,176

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

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

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-579.18	-376.31	0,82	0,411	0,79	0,036	47 ↙	25
2	-479.18	-376.31	0,82	0,41	0,79	0,035	41 ↙	25
3	-379.18	-376.31	0,82	0,41	0,79	0,033	34 ↙	25
4	-279.18	-376.31	0,82	0,41	0,79	0,032	25 ↙	25
5	-179.18	-376.31	0,82	0,409	0,79	0,031	14 ↓	25
6	-79.18	-376.31	0,82	0,409	0,79	0,03	3 ↓	25
7	20.82	-376.31	0,82	0,409	0,79	0,031	351 ↓	25
8	120.82	-376.31	0,82	0,409	0,79	0,032	340 ↓	25
9	220.82	-376.31	0,82	0,41	0,79	0,033	330 ↘	25
10	320.82	-376.31	0,82	0,41	0,79	0,034	322 ↘	25
11	420.82	-376.31	0,82	0,411	0,79	0,035	315 ↘	25
12	520.82	-376.31	0,82	0,411	0,79	0,036	309 ↘	25
13	-579.18	-276.31	0,82	0,411	0,79	0,035	54 ↙	25

Продолжение таблицы 1.5.6

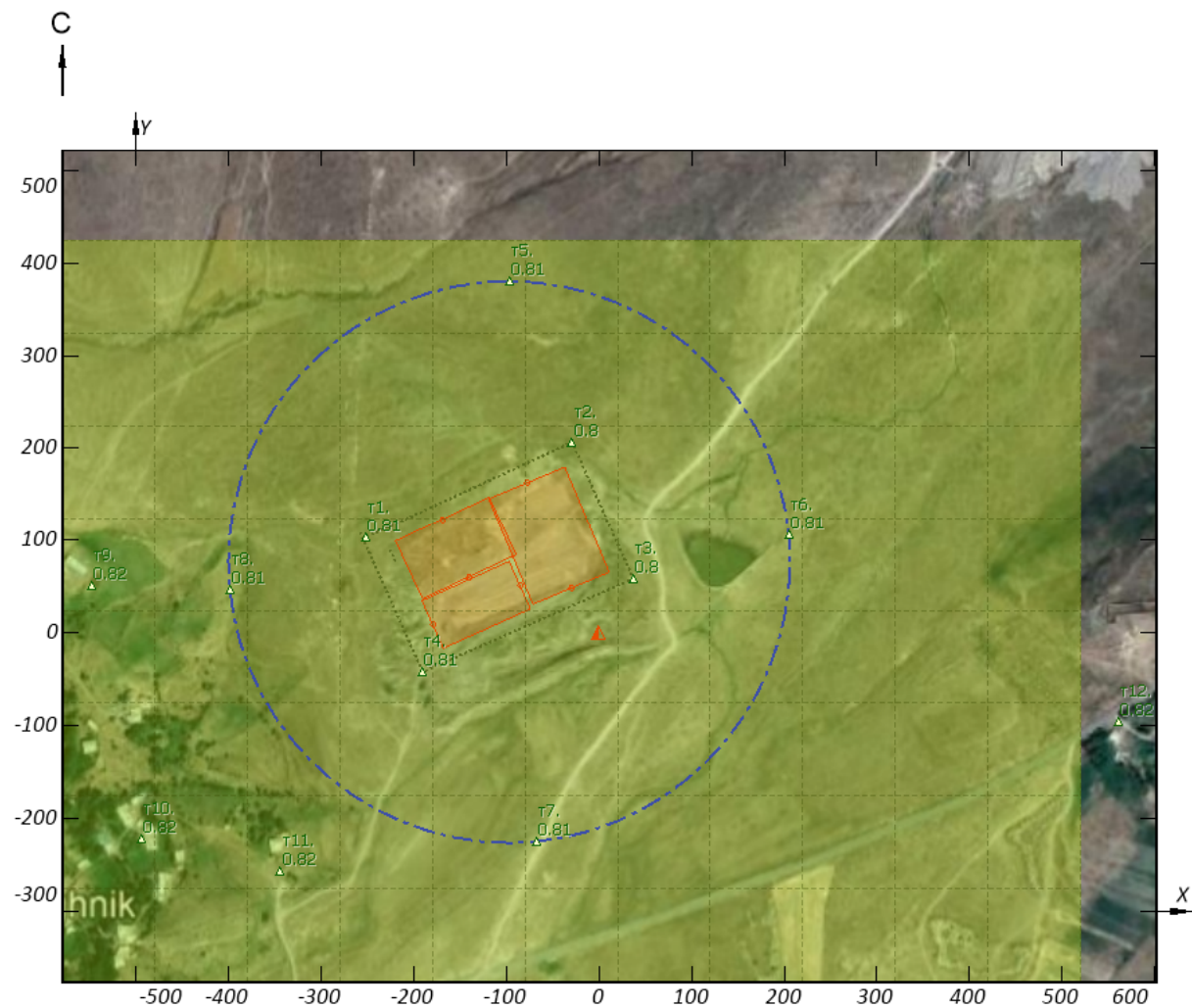
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	-479.18	-276.31	0,82	0,41	0,79	0,033	48 ↙	25
15	-379.18	-276.31	0,82	0,409	0,79	0,031	40 ↙	25
16	-279.18	-276.31	0,82	0,409	0,79	0,029	30 ↙	25
17	-179.18	-276.31	0,82	0,408	0,79	0,027	18 ↓	25
18	-79.18	-276.31	0,82	0,408	0,79	0,027	3 ↓	25
19	20.82	-276.31	0,82	0,408	0,79	0,027	349 ↓	25
20	120.82	-276.31	0,82	0,409	0,79	0,029	335 ↘	25
21	220.82	-276.31	0,82	0,409	0,79	0,031	324 ↘	25
22	320.82	-276.31	0,82	0,41	0,79	0,032	315 ↘	25
23	420.82	-276.31	0,82	0,41	0,79	0,034	308 ↘	25
24	520.82	-276.31	0,82	0,411	0,79	0,035	303 ↘	25
25	-579.18	-176.31	0,82	0,41	0,79	0,034	62 ↙	25
26	-479.18	-176.31	0,82	0,409	0,79	0,032	56 ↙	25
27	-379.18	-176.31	0,82	0,409	0,79	0,028	49 ↙	25
28	-279.18	-176.31	0,81	0,407	0,79	0,025	38 ↙	25
29	-179.18	-176.31	0,81	0,407	0,79	0,022	23 ↙	25
30	-79.18	-176.31	0,81	0,406	0,79	0,021	5 ↓	25
31	20.82	-176.31	0,81	0,407	0,79	0,022	345 ↓	25
32	120.82	-176.31	0,81	0,407	0,79	0,025	328 ↘	25
33	220.82	-176.31	0,82	0,408	0,79	0,028	315 ↘	25
34	320.82	-176.31	0,82	0,409	0,79	0,031	306 ↘	25
35	420.82	-176.31	0,82	0,41	0,79	0,033	300 ↘	25
36	520.82	-176.31	0,82	0,41	0,79	0,035	295 ↘	25
37	-579.18	-76.31	0,82	0,41	0,79	0,033	71 ←	25
38	-479.18	-76.31	0,82	0,409	0,79	0,03	67 ↙	25
39	-379.18	-76.31	0,82	0,408	0,79	0,025	61 ↙	25
40	-279.18	-76.31	0,81	0,406	0,79	0,02	51 ↙	25
41	-179.18	-76.31	0,81	0,405	0,8	0,016	33 ↙	25
42	-79.18	-76.31	0,81	0,404	0,8	0,015	7 ↓	25
43	20.82	-76.31	0,81	0,405	0,8	0,015	337 ↘	25
44	120.82	-76.31	0,81	0,406	0,79	0,02	316 ↘	25
45	220.82	-76.31	0,81	0,407	0,79	0,024	303 ↘	25
46	320.82	-76.31	0,82	0,409	0,79	0,029	295 ↘	25
47	420.82	-76.31	0,82	0,41	0,79	0,032	290 →	25
48	520.82	-76.31	0,82	0,41	0,79	0,034	287 →	25
49	-579.18	23.69	0,82	0,41	0,79	0,032	82 ←	25
50	-479.18	23.69	0,82	0,408	0,79	0,028	79 ←	25
51	-379.18	23.69	0,81	0,407	0,79	0,023	76 ←	25
52	-279.18	23.69	0,81	0,405	0,8	0,016	70 ←	25
53	-179.18	23.69	0,8	0,403	0,8	0,009	49 ↙	25
54	-79.18	23.69	0,8	0,402	0,8	0,007	14 ↓	25
55	20.82	23.69	0,8	0,403	0,8	0,009	315 ↘	25
56	120.82	23.69	0,81	0,405	0,8	0,015	294 ↘	25
57	220.82	23.69	0,81	0,406	0,79	0,022	285 →	25
58	320.82	23.69	0,82	0,408	0,79	0,027	281 →	25
59	420.82	23.69	0,82	0,409	0,79	0,031	279 →	25
60	520.82	23.69	0,82	0,41	0,79	0,034	277 →	25
61	-579.18	123.69	0,82	0,41	0,79	0,032	93 ←	25
62	-479.18	123.69	0,82	0,408	0,79	0,028	93 ←	25
63	-379.18	123.69	0,81	0,407	0,79	0,023	94 ←	25
64	-279.18	123.69	0,81	0,405	0,8	0,016	97 ←	25
65	-179.18	123.69	0,8	0,403	0,8	0,009	105 ←	25
66	-79.18	123.69	0,8	0,401	0,8	0,003	126 ↖	25
67	20.82	123.69	0,8	0,402	0,8	0,006	261 →	25
68	120.82	123.69	0,8	0,404	0,8	0,013	263 →	25
69	220.82	123.69	0,81	0,406	0,79	0,02	265 →	25
70	320.82	123.69	0,82	0,408	0,79	0,027	266 →	25

Продолжение таблицы 1.5.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
71	420.82	123.69	0,82	0,409	0,79	0,031	267 →	25
72	520.82	123.69	0,82	0,41	0,79	0,034	268 →	25
73	-579.18	223.69	0,82	0,41	0,79	0,032	103 ←	25
74	-479.18	223.69	0,82	0,409	0,79	0,029	106 ←	25
75	-379.18	223.69	0,81	0,407	0,79	0,024	111 ←	25
76	-279.18	223.69	0,81	0,406	0,79	0,019	118 ↖	25
77	-179.18	223.69	0,81	0,404	0,8	0,014	135 ↖	25
78	-79.18	223.69	0,8	0,403	0,8	0,01	170 ↑	25
79	20.82	223.69	0,8	0,403	0,8	0,011	214 ↗	25
80	120.82	223.69	0,81	0,405	0,8	0,016	236 ↗	25
81	220.82	223.69	0,81	0,407	0,79	0,022	246 ↗	25
82	320.82	223.69	0,82	0,408	0,79	0,028	252 →	25
83	420.82	223.69	0,82	0,41	0,79	0,032	256 →	25
84	520.82	223.69	0,82	0,41	0,79	0,034	258 →	25
85	-579.18	323.69	0,82	0,41	0,79	0,033	113 ↖	25
86	-479.18	323.69	0,82	0,409	0,79	0,03	118 ↖	25
87	-379.18	323.69	0,82	0,408	0,79	0,027	124 ↖	25
88	-279.18	323.69	0,81	0,407	0,79	0,023	135 ↖	25
89	-179.18	323.69	0,81	0,406	0,79	0,02	151 ↖	25
90	-79.18	323.69	0,81	0,405	0,8	0,017	173 ↑	25
91	20.82	323.69	0,81	0,405	0,8	0,018	200 ↑	25
92	120.82	323.69	0,81	0,406	0,79	0,021	220 ↗	25
93	220.82	323.69	0,82	0,408	0,79	0,026	232 ↗	25
94	320.82	323.69	0,82	0,409	0,79	0,03	240 ↗	25
95	420.82	323.69	0,82	0,41	0,79	0,033	245 ↗	25
96	520.82	323.69	0,82	0,411	0,79	0,035	249 →	25
97	-579.18	423.69	0,82	0,41	0,79	0,034	122 ↖	25
98	-479.18	423.69	0,82	0,41	0,79	0,032	127 ↖	25
99	-379.18	423.69	0,82	0,409	0,79	0,03	135 ↖	25
100	-279.18	423.69	0,82	0,408	0,79	0,027	145 ↖	25
101	-179.18	423.69	0,82	0,408	0,79	0,025	159 ↑	25
102	-79.18	423.69	0,81	0,407	0,79	0,024	176 ↑	25
103	20.82	423.69	0,81	0,407	0,79	0,025	194 ↑	25
104	120.82	423.69	0,82	0,408	0,79	0,026	210 ↗	25
105	220.82	423.69	0,82	0,409	0,79	0,029	222 ↗	25
106	320.82	423.69	0,82	0,41	0,79	0,032	230 ↗	25
107	420.82	423.69	0,82	0,41	0,79	0,034	236 ↗	25
108	520.82	423.69	0,82	0,411	0,79	0,036	241 ↗	25

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

Картограмма значений наибольших концен
0.8 – 0.9



Масштаб 1:8000

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 2,04 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 12, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 108).

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

- на границе СЗЗ **0,04**, которая достигается в точке № 7 X=-66,6 Y=-225,25, при направлении ветра 2°, скорости ветра 25 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,04;
- в жилой зоне **0,059**, которая достигается в точке № 12 X=561,6 Y=-95,4, при направлении ветра 287°, скорости ветра 25 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,059.

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	-250,7	103	2	Точка в промзоне
2	-28,4	206,2	2	Точка в промзоне
3	37,7	58	2	Точка в промзоне
4	-189,8	-42,5	2	Точка в промзоне
5	-96,32	379,86	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	205,5	106,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-66,6	-225,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-398,15	46,85	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-547	50,1	2	Точка в жилой зоне
10	-494,1	-222,4	2	Точка в жилой зоне
11	-343,3	-256,8	2	Точка в жилой зоне
12	561,6	-95,4	2	Точка в жилой зоне

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

Таблица № 1.6.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширин а, 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	-579.18	72.42	601.77	72.42	897.469	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	темпер., °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 «Մուշկի և Մարինե» ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	4	3	100	4	31415,9	20	-84.81 -179.06	50.94 8.59	56,2	1,2 5	381,3 33	2908	0,41	3	0,094	315,97
2	4	4	50	4	7853,98	20	-77.38 -29.51	162.04 47.68	89,3	1,2 5	143	2908	1,15	3	0,36	257,99
3	4	3	100	4	31415,9	20	-168.63 -139.16	122.59 60.16	111,7	1,2 5	381,3 33	2908	0,48	3	0,11	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.	-250,7	103	2	0,023	0,0068	-	0,023	93 ← 25	1.1.2	0,021	92
2	Пром.	-28,4	206,2	2	0,014	0,0043	-	0,014	193 ↑ 25	1.1.2	0,014	97,2
3	Пром.	37,7	58	2	0,014	0,0042	-	0,014	298 ↘ 25	1.1.2	0,013	96
4	Пром.	-189,8	-42,5	2	0,023	0,007	-	0,023	40 ↙ 25	1.1.2	0,021	91,7
5	ОСЗЗ	-96,32	379,86	2	0,036	0,0107	-	0,036	171 ↑ 25	1.1.2	0,035	98,4
6	ОСЗЗ	205,5	106,3	2	0,032	0,0097	-	0,032	268 → 25	1.1.2	0,027	83,2
7	ОСЗЗ	-66,6	-225,25	2	0,04	0,012	-	0,04	2 ↓ 25	1.1.2	0,039	98
8	ОСЗЗ	-398,15	46,85	2	0,04	0,012	-	0,04	81 ← 25	1.1.2	0,035	88,9
9	Жил.	-547	50,1	2	0,052	0,0155	-	0,052	84 ← 25	1.1.2	0,045	88
10	Жил.	-494,1	-222,4	2	0,055	0,0164	-	0,055	53 ↙ 25	1.1.2	0,048	86,7
11	Жил.	-343,3	-256,8	2	0,05	0,015	-	0,05	38 ↙ 25	1.1.2	0,044	89,1
12	Жил.	561,6	-95,4	2	0,059	0,0176	-	0,059	287 → 25	1.1.2	0,051	87,5

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	-579.18	-376.31	0,06	0,018	-	0,06	47 ↙	25
2	-479.18	-376.31	0,058	0,0175	-	0,058	41 ↙	25
3	-379.18	-376.31	0,056	0,0167	-	0,056	34 ↙	25
4	-279.18	-376.31	0,053	0,016	-	0,053	25 ↙	25

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
5	-179.18	-376.31	0,052	0,0155	-	0,052	14 ↓	25
6	-79.18	-376.31	0,051	0,0152	-	0,051	3 ↓	25
7	20.82	-376.31	0,051	0,0154	-	0,051	351 ↓	25
8	120.82	-376.31	0,053	0,0158	-	0,053	340 ↓	25
9	220.82	-376.31	0,055	0,0164	-	0,055	330 ↘	25
10	320.82	-376.31	0,057	0,017	-	0,057	322 ↘	25
11	420.82	-376.31	0,059	0,0176	-	0,059	315 ↘	25
12	520.82	-376.31	0,059	0,0178	-	0,059	309 ↘	25
13	-579.18	-276.31	0,059	0,0176	-	0,059	54 ↙	25
14	-479.18	-276.31	0,056	0,0167	-	0,056	48 ↙	25
15	-379.18	-276.31	0,052	0,0157	-	0,052	40 ↙	25
16	-279.18	-276.31	0,048	0,0145	-	0,048	30 ↙	25
17	-179.18	-276.31	0,045	0,0136	-	0,045	18 ↓	25
18	-79.18	-276.31	0,044	0,0133	-	0,044	3 ↓	25
19	20.82	-276.31	0,045	0,0136	-	0,045	349 ↓	25
20	120.82	-276.31	0,048	0,0143	-	0,048	335 ↘	25
21	220.82	-276.31	0,051	0,0153	-	0,051	324 ↘	25
22	320.82	-276.31	0,054	0,0162	-	0,054	315 ↘	25
23	420.82	-276.31	0,057	0,017	-	0,057	308 ↘	25
24	520.82	-276.31	0,059	0,0177	-	0,059	303 ↘	25
25	-579.18	-176.31	0,057	0,017	-	0,057	62 ↙	25
26	-479.18	-176.31	0,053	0,0158	-	0,053	56 ↙	25
27	-379.18	-176.31	0,047	0,0142	-	0,047	49 ↙	25
28	-279.18	-176.31	0,042	0,0125	-	0,042	38 ↙	25
29	-179.18	-176.31	0,037	0,011	-	0,037	23 ↙	25
30	-79.18	-176.31	0,036	0,0107	-	0,036	5 ↓	25
31	20.82	-176.31	0,037	0,011	-	0,037	345 ↓	25
32	120.82	-176.31	0,041	0,0123	-	0,041	328 ↘	25
33	220.82	-176.31	0,046	0,0138	-	0,046	315 ↘	25
34	320.82	-176.31	0,051	0,0153	-	0,051	306 ↘	25
35	420.82	-176.31	0,055	0,0165	-	0,055	300 ↘	25
36	520.82	-176.31	0,058	0,0174	-	0,058	295 ↘	25
37	-579.18	-76.31	0,055	0,0165	-	0,055	71 ←	25
38	-479.18	-76.31	0,049	0,0148	-	0,049	67 ↙	25
39	-379.18	-76.31	0,042	0,0126	-	0,042	61 ↙	25
40	-279.18	-76.31	0,033	0,01	-	0,033	51 ↙	25
41	-179.18	-76.31	0,026	0,0079	-	0,026	33 ↙	25
42	-79.18	-76.31	0,024	0,0073	-	0,024	7 ↓	25
43	20.82	-76.31	0,026	0,0077	-	0,026	337 ↘	25
44	120.82	-76.31	0,033	0,0099	-	0,033	316 ↘	25
45	220.82	-76.31	0,041	0,0122	-	0,041	303 ↘	25
46	320.82	-76.31	0,048	0,0143	-	0,048	295 ↘	25
47	420.82	-76.31	0,053	0,016	-	0,053	290 →	25
48	520.82	-76.31	0,057	0,0172	-	0,057	287 →	25
49	-579.18	23.69	0,054	0,016	-	0,054	82 ←	25
50	-479.18	23.69	0,047	0,0141	-	0,047	79 ←	25
51	-379.18	23.69	0,038	0,0114	-	0,038	76 ←	25
52	-279.18	23.69	0,026	0,0079	-	0,026	70 ←	25
53	-179.18	23.69	0,016	0,0047	-	0,016	49 ↙	25
54	-79.18	23.69	0,011	0,0034	-	0,011	14 ↓	25
55	20.82	23.69	0,015	0,0044	-	0,015	315 ↘	25
56	120.82	23.69	0,025	0,0076	-	0,025	294 ↘	25
57	220.82	23.69	0,036	0,0108	-	0,036	285 →	25
58	320.82	23.69	0,045	0,0136	-	0,045	281 →	25
59	420.82	23.69	0,052	0,0157	-	0,052	279 →	25
60	520.82	23.69	0,057	0,017	-	0,057	277 →	25
61	-579.18	123.69	0,053	0,016	-	0,053	93 ←	25

Продолжение таблицы 1.6.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	-479.18	123.69	0,047	0,014	-	0,047	93 ←	25
63	-379.18	123.69	0,038	0,0113	-	0,038	94 ←	25
64	-279.18	123.69	0,026	0,008	-	0,026	97 ←	25
65	-179.18	123.69	0,015	0,0045	-	0,015	105 ←	25
66	-79.18	123.69	0,005	0,00154	-	0,005	126 ↖	25
67	20.82	123.69	0,01	0,0031	-	0,01	261 →	25
68	120.82	123.69	0,022	0,0066	-	0,022	263 →	25
69	220.82	123.69	0,034	0,0102	-	0,034	265 →	25
70	320.82	123.69	0,044	0,0133	-	0,044	266 →	25
71	420.82	123.69	0,052	0,0156	-	0,052	267 →	25
72	520.82	123.69	0,057	0,017	-	0,057	268 →	25
73	-579.18	223.69	0,053	0,016	-	0,053	103 ←	25
74	-479.18	223.69	0,048	0,0143	-	0,048	106 ←	25
75	-379.18	223.69	0,04	0,012	-	0,04	111 ←	25
76	-279.18	223.69	0,032	0,0096	-	0,032	118 ↖	25
77	-179.18	223.69	0,023	0,007	-	0,023	135 ↖	25
78	-79.18	223.69	0,016	0,0048	-	0,016	170 ↑	25
79	20.82	223.69	0,018	0,0055	-	0,018	214 ↗	25
80	120.82	223.69	0,026	0,008	-	0,026	236 ↗	25
81	220.82	223.69	0,037	0,011	-	0,037	246 ↗	25
82	320.82	223.69	0,046	0,0138	-	0,046	252 →	25
83	420.82	223.69	0,053	0,016	-	0,053	256 →	25
84	520.82	223.69	0,057	0,0172	-	0,057	258 →	25
85	-579.18	323.69	0,055	0,0164	-	0,055	113 ↖	25
86	-479.18	323.69	0,05	0,015	-	0,05	118 ↖	25
87	-379.18	323.69	0,045	0,0135	-	0,045	124 ↖	25
88	-279.18	323.69	0,039	0,0117	-	0,039	135 ↖	25
89	-179.18	323.69	0,033	0,0098	-	0,033	151 ↖	25
90	-79.18	323.69	0,029	0,0087	-	0,029	173 ↑	25
91	20.82	323.69	0,03	0,0091	-	0,03	200 ↑	25
92	120.82	323.69	0,036	0,0107	-	0,036	220 ↗	25
93	220.82	323.69	0,043	0,0128	-	0,043	232 ↗	25
94	320.82	323.69	0,05	0,015	-	0,05	240 ↗	25
95	420.82	323.69	0,055	0,0165	-	0,055	245 ↗	25
96	520.82	323.69	0,059	0,0176	-	0,059	249 →	25
97	-579.18	423.69	0,056	0,017	-	0,056	122 ↖	25
98	-479.18	423.69	0,053	0,016	-	0,053	127 ↖	25
99	-379.18	423.69	0,049	0,0148	-	0,049	135 ↖	25
100	-279.18	423.69	0,046	0,0137	-	0,046	145 ↖	25
101	-179.18	423.69	0,042	0,0126	-	0,042	159 ↑	25
102	-79.18	423.69	0,04	0,012	-	0,04	176 ↑	25
103	20.82	423.69	0,041	0,0123	-	0,041	194 ↑	25
104	120.82	423.69	0,044	0,0132	-	0,044	210 ↗	25
105	220.82	423.69	0,049	0,0146	-	0,049	222 ↗	25
106	320.82	423.69	0,053	0,016	-	0,053	230 ↗	25
107	420.82	423.69	0,057	0,017	-	0,057	236 ↗	25
108	520.82	423.69	0,06	0,018	-	0,06	241 ↗	25

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%

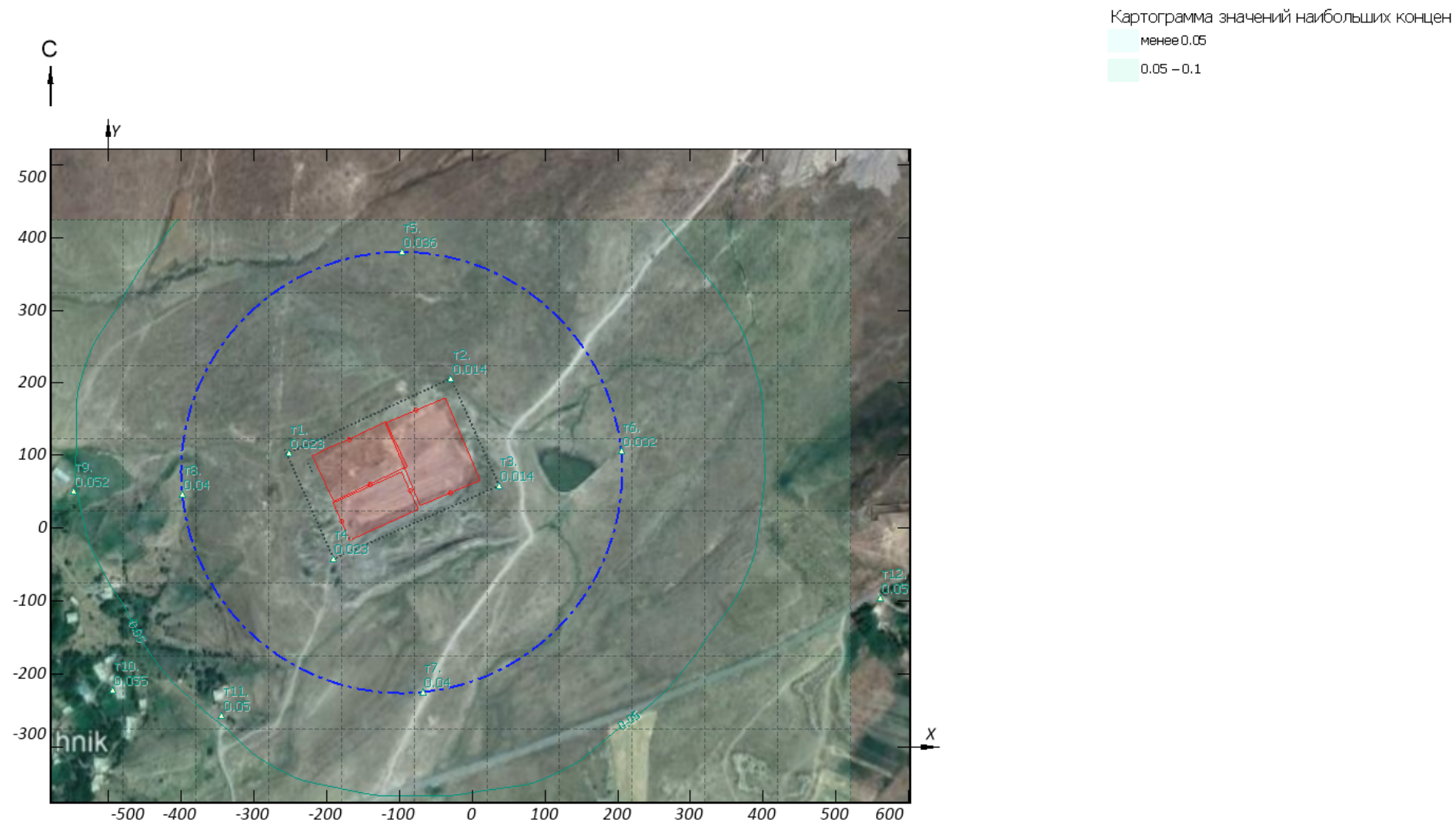


Рисунок 1.6.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8000

1.7 Расчет загрязнения по веществу «2909. Пыль неорганическая: SiO₂<20%»

Полное наименование вещества с кодом 2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,003 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 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - 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	темпер., °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 «Մուշեղ և Մարիկ» ՍՊԸ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	4	3	100	4	31415,9	20	-84.81 -179.06	50.94 8.59	56,2	1,2 5	381,3 33	2909	0,003	3	4·10 ⁻⁴	315,97

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,000414<0,05.

1.8 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 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-250,7	103	2	Точка в промзоне
2	-28,4	206,2	2	Точка в промзоне
3	37,7	58	2	Точка в промзоне
4	-189,8	-42,5	2	Точка в промзоне
5	-96,32	379,86	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	205,5	106,3	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-66,6	-225,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-398,15	46,85	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-547	50,1	2	Точка в жилой зоне
10	-494,1	-222,4	2	Точка в жилой зоне
11	-343,3	-256,8	2	Точка в жилой зоне
12	561,6	-95,4	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица № 1.8.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширин а, 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	-579.18	72.42	601.77	72.42	897.469	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 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗ	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра , м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц- я, д.ПДК	Расст. до ма ксиму -ма, м
				скорость , м/с	объем, м³/с	темп. , °С	X ₁	Y ₁	шир ина, 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 «Մուշկէր և Մարիմէ» ՍՊԸ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																

Продолжение таблицы 1.8.4

№ 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 максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темпер., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	4	3	100	4	31415,9	20	230 274	244 268	56,2	1,2 5	381,3 33	2908	0,41	3	0,094	315,97
												337	0,02	1	9·10 ⁻⁵	631,95
												301	0,038	1	0,004	631,95
												2754	0,008	1	2·10 ⁻⁴	631,95
												2902	0,41	3	0,057	315,97
												2909	0,003	3	4·10 ⁻⁴	315,97
2	4	4	50	4	7853,98	20	422 440	268 225	89,3	1,2 5	143	2908	1,15	3	0,36	257,99
												2902	1,15	3	0,216	257,99
3	4	3	100	4	31415,9	20	240 294	420 426	111,7	1,2 5	381,3 33	2908	0,48	3	0,11	315,97
												2902	0,48	3	0,066	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 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - 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.	-250,7	103	2	0,81	2902	0,8	0,014	93 ← 25	1.1.2	0,012	1,54
										1.1.3	0,001	0,13
2	Пром.	-28,4	206,2	2	0,8	2902	0,8	0,009	193 ↑ 25	1.1.2	0,008	1,05
										1.1.1	2·10 ⁻⁴	0,03
3	Пром.	37,7	58	2	0,8	2902	0,8	0,008	298 ↘ 25	1.1.2	0,008	1
										1.1.3	3·10 ⁻⁴	0,042
4	Пром.	-189,8	-42,5	2	0,81	2902	0,8	0,014	40 ↙ 25	1.1.2	0,013	1,6
										1.1.1	0,001	0,125
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,019
5	ОСЗЗ	-96,32	379,86	2	0,81	2902	0,79	0,021	171 ↑ 25	1.1.2	0,021	2,6
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,033
6	ОСЗЗ	205,5	106,3	2	0,81	2902	0,79	0,019	268 → 25	1.1.2	0,016	2
										1.1.3	0,003	0,33
										1.1.1	0,001	0,071
7	ОСЗЗ	-66,6	-225,25	2	0,81	2902	0,79	0,024	2 ↓ 25	1.1.2	0,024	2,9
										1.1.1	3·10 ⁻⁴	0,035
										1.1.3	2·10 ⁻⁴	0,023
8	ОСЗЗ	-398,15	46,85	2	0,81	2902	0,79	0,024	81 ← 25	1.1.2	0,021	2,6
										1.1.3	0,002	0,274
										1.1.1	4·10 ⁻⁴	0,051

Продолжение таблицы 1.8.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	Жил.	-547	50,1	2	0,82	2902	0,79	0,031	84 ← 25	1.1.2	0,027	3,3
										1.1.3	0,003	0,34
										1.1.1	0,001	0,113
10	Жил.	-494,1	-222,4	2	0,82	2902	0,79	0,033	53 ↙ 25	1.1.2	0,029	3,5
										1.1.1	0,002	0,296
										1.1.3	0,002	0,24
11	Жил.	-343,3	-256,8	2	0,82	2902	0,79	0,03	38 ↙ 25	1.1.2	0,027	3,26
										1.1.1	0,002	0,28
										1.1.3	0,001	0,122
12	Жил.	561,6	-95,4	2	0,82	2902	0,79	0,035	287 → 25	1.1.2	0,031	3,74
										1.1.3	0,003	0,36
										1.1.1	0,001	0,176

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.8.6.

Таблица № 1.8.6 - 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	-579.18	-376.31	0,82	2902	0,79	0,036	47 ↙	25
2	-479.18	-376.31	0,82	2902	0,79	0,035	41 ↙	25
3	-379.18	-376.31	0,82	2902	0,79	0,033	34 ↙	25
4	-279.18	-376.31	0,82	2902	0,79	0,032	25 ↙	25
5	-179.18	-376.31	0,82	2902	0,79	0,031	14 ↓	25
6	-79.18	-376.31	0,82	2902	0,79	0,03	3 ↓	25
7	20.82	-376.31	0,82	2902	0,79	0,031	351 ↓	25
8	120.82	-376.31	0,82	2902	0,79	0,032	340 ↓	25
9	220.82	-376.31	0,82	2902	0,79	0,033	330 ↘	25
10	320.82	-376.31	0,82	2902	0,79	0,034	322 ↘	25
11	420.82	-376.31	0,82	2902	0,79	0,035	315 ↘	25
12	520.82	-376.31	0,82	2902	0,79	0,036	309 ↘	25
13	-579.18	-276.31	0,82	2902	0,79	0,035	54 ↙	25
14	-479.18	-276.31	0,82	2902	0,79	0,033	48 ↙	25
15	-379.18	-276.31	0,82	2902	0,79	0,031	40 ↙	25
16	-279.18	-276.31	0,82	2902	0,79	0,029	30 ↙	25
17	-179.18	-276.31	0,82	2902	0,79	0,027	18 ↓	25
18	-79.18	-276.31	0,82	2902	0,79	0,027	3 ↓	25
19	20.82	-276.31	0,82	2902	0,79	0,027	349 ↓	25
20	120.82	-276.31	0,82	2902	0,79	0,029	335 ↘	25
21	220.82	-276.31	0,82	2902	0,79	0,031	324 ↘	25
22	320.82	-276.31	0,82	2902	0,79	0,032	315 ↘	25
23	420.82	-276.31	0,82	2902	0,79	0,034	308 ↘	25
24	520.82	-276.31	0,82	2902	0,79	0,035	303 ↘	25
25	-579.18	-176.31	0,82	2902	0,79	0,034	62 ↙	25
26	-479.18	-176.31	0,82	2902	0,79	0,032	56 ↙	25
27	-379.18	-176.31	0,82	2902	0,79	0,028	49 ↙	25
28	-279.18	-176.31	0,81	2902	0,79	0,025	38 ↙	25
29	-179.18	-176.31	0,81	2902	0,79	0,022	23 ↙	25

Продолжение таблицы 1.8.6

№	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
30	-79.18	-176.31	0,81	2902	0,79	0,021	5 ↓	25
31	20.82	-176.31	0,81	2902	0,79	0,022	345 ↓	25
32	120.82	-176.31	0,81	2902	0,79	0,025	328 ↘	25
33	220.82	-176.31	0,82	2902	0,79	0,028	315 ↘	25
34	320.82	-176.31	0,82	2902	0,79	0,031	306 ↘	25
35	420.82	-176.31	0,82	2902	0,79	0,033	300 ↘	25
36	520.82	-176.31	0,82	2902	0,79	0,035	295 ↘	25
37	-579.18	-76.31	0,82	2902	0,79	0,033	71 ←	25
38	-479.18	-76.31	0,82	2902	0,79	0,03	67 ↙	25
39	-379.18	-76.31	0,82	2902	0,79	0,025	61 ↙	25
40	-279.18	-76.31	0,81	2902	0,79	0,02	51 ↙	25
41	-179.18	-76.31	0,81	2902	0,8	0,016	33 ↙	25
42	-79.18	-76.31	0,81	2902	0,8	0,015	7 ↓	25
43	20.82	-76.31	0,81	2902	0,8	0,015	337 ↘	25
44	120.82	-76.31	0,81	2902	0,79	0,02	316 ↘	25
45	220.82	-76.31	0,81	2902	0,79	0,024	303 ↘	25
46	320.82	-76.31	0,82	2902	0,79	0,029	295 ↘	25
47	420.82	-76.31	0,82	2902	0,79	0,032	290 →	25
48	520.82	-76.31	0,82	2902	0,79	0,034	287 →	25
49	-579.18	23.69	0,82	2902	0,79	0,032	82 ←	25
50	-479.18	23.69	0,82	2902	0,79	0,028	79 ←	25
51	-379.18	23.69	0,81	2902	0,79	0,023	76 ←	25
52	-279.18	23.69	0,81	2902	0,8	0,016	70 ←	25
53	-179.18	23.69	0,8	2902	0,8	0,009	49 ↙	25
54	-79.18	23.69	0,8	2902	0,8	0,007	14 ↓	25
55	20.82	23.69	0,8	2902	0,8	0,009	315 ↘	25
56	120.82	23.69	0,81	2902	0,8	0,015	294 ↘	25
57	220.82	23.69	0,81	2902	0,79	0,022	285 →	25
58	320.82	23.69	0,82	2902	0,79	0,027	281 →	25
59	420.82	23.69	0,82	2902	0,79	0,031	279 →	25
60	520.82	23.69	0,82	2902	0,79	0,034	277 →	25
61	-579.18	123.69	0,82	2902	0,79	0,032	93 ←	25
62	-479.18	123.69	0,82	2902	0,79	0,028	93 ←	25
63	-379.18	123.69	0,81	2902	0,79	0,023	94 ←	25
64	-279.18	123.69	0,81	2902	0,8	0,016	97 ←	25
65	-179.18	123.69	0,8	2902	0,8	0,009	105 ←	25
66	-79.18	123.69	0,8	2902	0,8	0,003	126 ↖	25
67	20.82	123.69	0,8	2902	0,8	0,006	261 →	25
68	120.82	123.69	0,8	2902	0,8	0,013	263 →	25
69	220.82	123.69	0,81	2902	0,79	0,02	265 →	25
70	320.82	123.69	0,82	2902	0,79	0,027	266 →	25
71	420.82	123.69	0,82	2902	0,79	0,031	267 →	25
72	520.82	123.69	0,82	2902	0,79	0,034	268 →	25
73	-579.18	223.69	0,82	2902	0,79	0,032	103 ←	25
74	-479.18	223.69	0,82	2902	0,79	0,029	106 ←	25
75	-379.18	223.69	0,81	2902	0,79	0,024	111 ←	25
76	-279.18	223.69	0,81	2902	0,79	0,019	118 ↖	25
77	-179.18	223.69	0,81	2902	0,8	0,014	135 ↖	25
78	-79.18	223.69	0,8	2902	0,8	0,01	170 ↑	25
79	20.82	223.69	0,8	2902	0,8	0,011	214 ↗	25
80	120.82	223.69	0,81	2902	0,8	0,016	236 ↗	25
81	220.82	223.69	0,81	2902	0,79	0,022	246 ↗	25
82	320.82	223.69	0,82	2902	0,79	0,028	252 →	25
83	420.82	223.69	0,82	2902	0,79	0,032	256 →	25
84	520.82	223.69	0,82	2902	0,79	0,034	258 →	25
85	-579.18	323.69	0,82	2902	0,79	0,033	113 ↖	25
86	-479.18	323.69	0,82	2902	0,79	0,03	118 ↖	25

Продолжение таблицы 1.8.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
87	-379.18	323.69	0,82	2902	0,79	0,027	124 ↙	25
88	-279.18	323.69	0,81	2902	0,79	0,023	135 ↙	25
89	-179.18	323.69	0,81	2902	0,79	0,02	151 ↙	25
90	-79.18	323.69	0,81	2902	0,8	0,017	173 ↑	25
91	20.82	323.69	0,81	2902	0,8	0,018	200 ↑	25
92	120.82	323.69	0,81	2902	0,79	0,021	220 ↗	25
93	220.82	323.69	0,82	2902	0,79	0,026	232 ↗	25
94	320.82	323.69	0,82	2902	0,79	0,03	240 ↗	25
95	420.82	323.69	0,82	2902	0,79	0,033	245 ↗	25
96	520.82	323.69	0,82	2902	0,79	0,035	249 →	25
97	-579.18	423.69	0,82	2902	0,79	0,034	122 ↖	25
98	-479.18	423.69	0,82	2902	0,79	0,032	127 ↖	25
99	-379.18	423.69	0,82	2902	0,79	0,03	135 ↖	25
100	-279.18	423.69	0,82	2902	0,79	0,027	145 ↖	25
101	-179.18	423.69	0,82	2902	0,79	0,025	159 ↑	25
102	-79.18	423.69	0,81	2902	0,79	0,024	176 ↑	25
103	20.82	423.69	0,81	2902	0,79	0,025	194 ↑	25
104	120.82	423.69	0,82	2902	0,79	0,026	210 ↗	25
105	220.82	423.69	0,82	2902	0,79	0,029	222 ↗	25
106	320.82	423.69	0,82	2902	0,79	0,032	230 ↗	25
107	420.82	423.69	0,82	2902	0,79	0,034	236 ↗	25
108	520.82	423.69	0,82	2902	0,79	0,036	241 ↗	25

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 1.8.1.

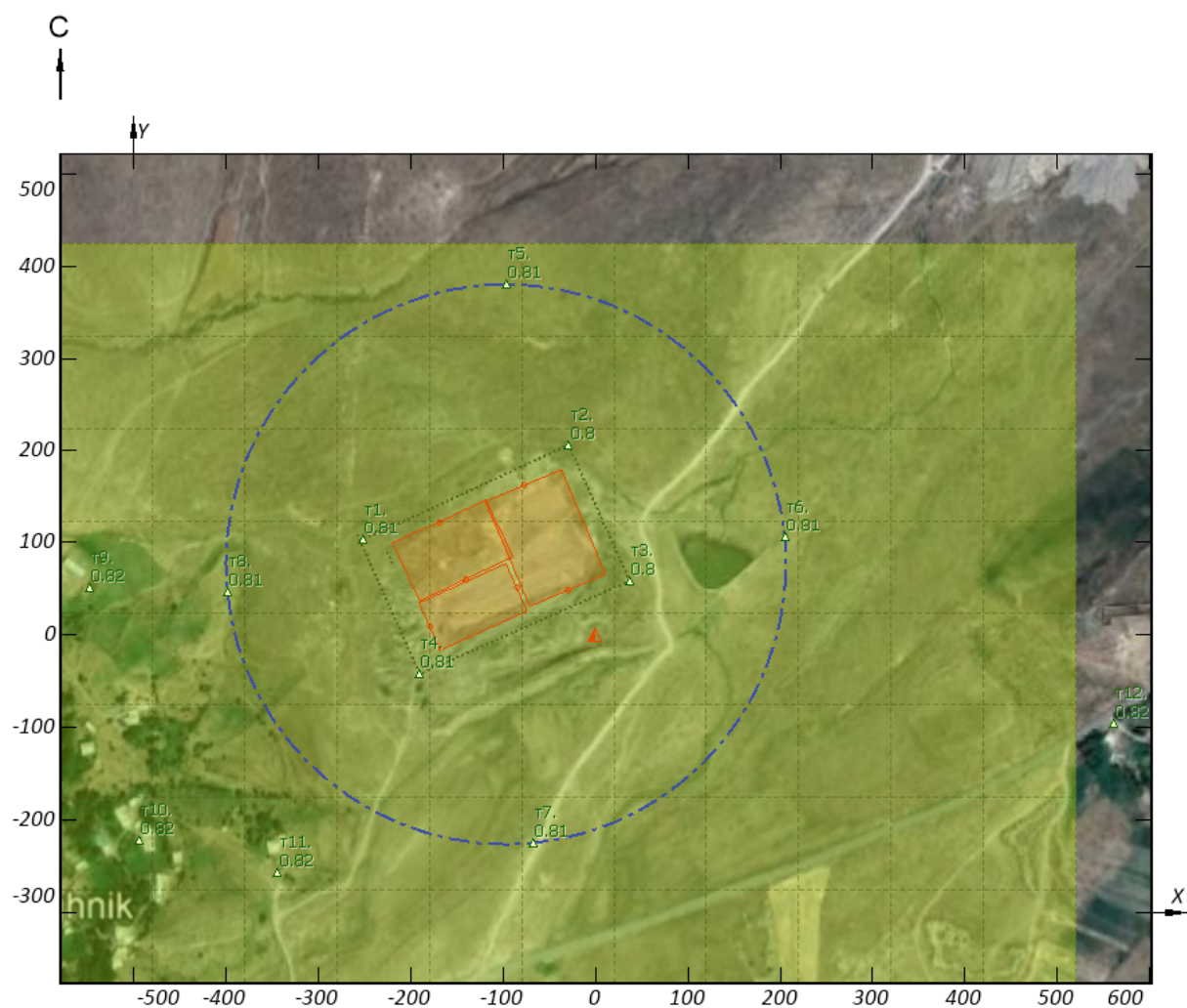


Рисунок 1.8.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1