

« ՈՌԶՖՈՌՄ» ՍՊԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ՝



ԱՐՄԻՆԵ ՄԻՐԶՈՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 30.03.2022 թ

2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը	Ազգանունը
Մասնագետ	Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում և հաշվարկում, ՍԹԱ նախագծի մշակում/
Համակարգչային հաշվարկ	Գ. Հարոյան

« Ռեզֆորտ» ՍՊԸ

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

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N167-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:

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

U_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՝

Ածխածնի օքսիդ – 1,448 տ/տարի,

Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 0.408 տ/տարի),

$\text{ՕՊՕ} = \text{CO մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{NO}_2 \text{ մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 = 1,448 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{ մգ/տարի} : 3.0 \text{ մգ/մ}^3 + 0.408 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{ մգ/տարի} : 0.04 \text{ մգ/մ}^3 = 10,68 \text{ մլդ. մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլդ. մ}^3\text{-ից}$

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են 2 մլդ.մ³ չափանիշը և կազմում է՝ 10,68 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 « Ռոզֆոուդ» ՍՊԸ 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 երկու տեսակ վնասակար նյութեր՝

ածխածնի օքսիդ- 1,448 տ/տարի

ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 0,408 տ/տարի

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **1,856 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 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՝ - **26192 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 ,

Շq-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 գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

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

$U_{\theta i}$ -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 $\rho_i=1$; 1,448 տ/տարի,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1(3 \times 1,448 - 2 \times 1,448) = 5792 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդ $\rho_i=12,5$; 0.408 տ/տարի,

$$U_{NOx} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 0.408 - 2 \times 0.408) = 20400 \text{ դրամ}$$

$$\text{Ըհդամենը՝ } U = 5792 + 20400 = \mathbf{26192 \text{ դրամ}}$$

4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
3 « Ռոզֆոնու» 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
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)</i>	11
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)</i>	11
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)</i>	12-13
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	14
<i>Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)</i>	14
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	15
<i>ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)</i>	15
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	16
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	17
11. Գրականության ցանկ	18

Հավելվածներ

1. Ռելիեֆի գործակիցը - 19
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ - 20
3. Մեքենայական հաշվարկ - 21 - 46

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Ռոզֆոուդ» ՍՊԸ նախատեսված է պահածոների արտադրության համար, իսկ կաթսայատունը ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար :

Կազմակերպության տարածքում չկան լճային և գետային ցանցեր : Շրջակայքում հիվանդանոց, դպրոց, մանկապարտեզ և գյուղատնտեսական ցանքատարածքներ չկան :

Բնակավայրերից հեռու է մոտ 200 մ :

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

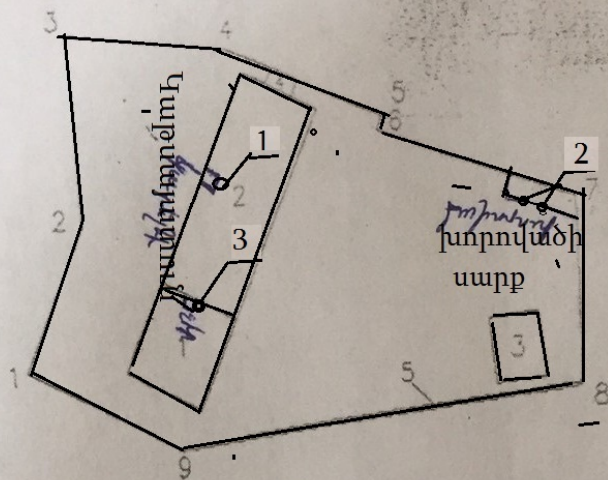
Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Պետժեգիստրի գրանցման համարը՝ 26.110.2110, տրված է 26.04.2011 թ. :

Գործունեության հասցե – ՀՀ Լոռու մարզ, ք. Վանաձոր, Հակոբյան 1Ա1 :

Իրավաբանական հասցե – ՀՀ Լոռու մարզ, ք. Վանաձոր , Տիգրան Մեծի 77/11 :

Մասշտաբ 1 / 1000 (Մասշտաբ)



○ - արտանետման աղբյուրներ

Հատված	Երկարություն (մ)	Սահմանակից հարեան
1 - 2	21.11	Ճանապարհ
2 - 3	25.99	Ճանապարհ
3 - 4	24.92	Ազատ տարածք
4 - 5	25.12	Ազատ տարածք
5 - 6	2.00	Ազատ տարածք
6 - 7	30.11	Ազատ տարածք
7 - 8	25.40	Ազատ տարածք
8 - 9	60.06	600-030
9 - 1	25.62	600-030

Շինություն	Ամվանում
N 1	Արհեստանոց
N 2	Ավտոտնակներ
N 3	Գրասենյակ
N 4	Սանհանգույց
N 5	Հեմապատ

„ՌՈԶՖՈՒՂ,, ՍՊԸ

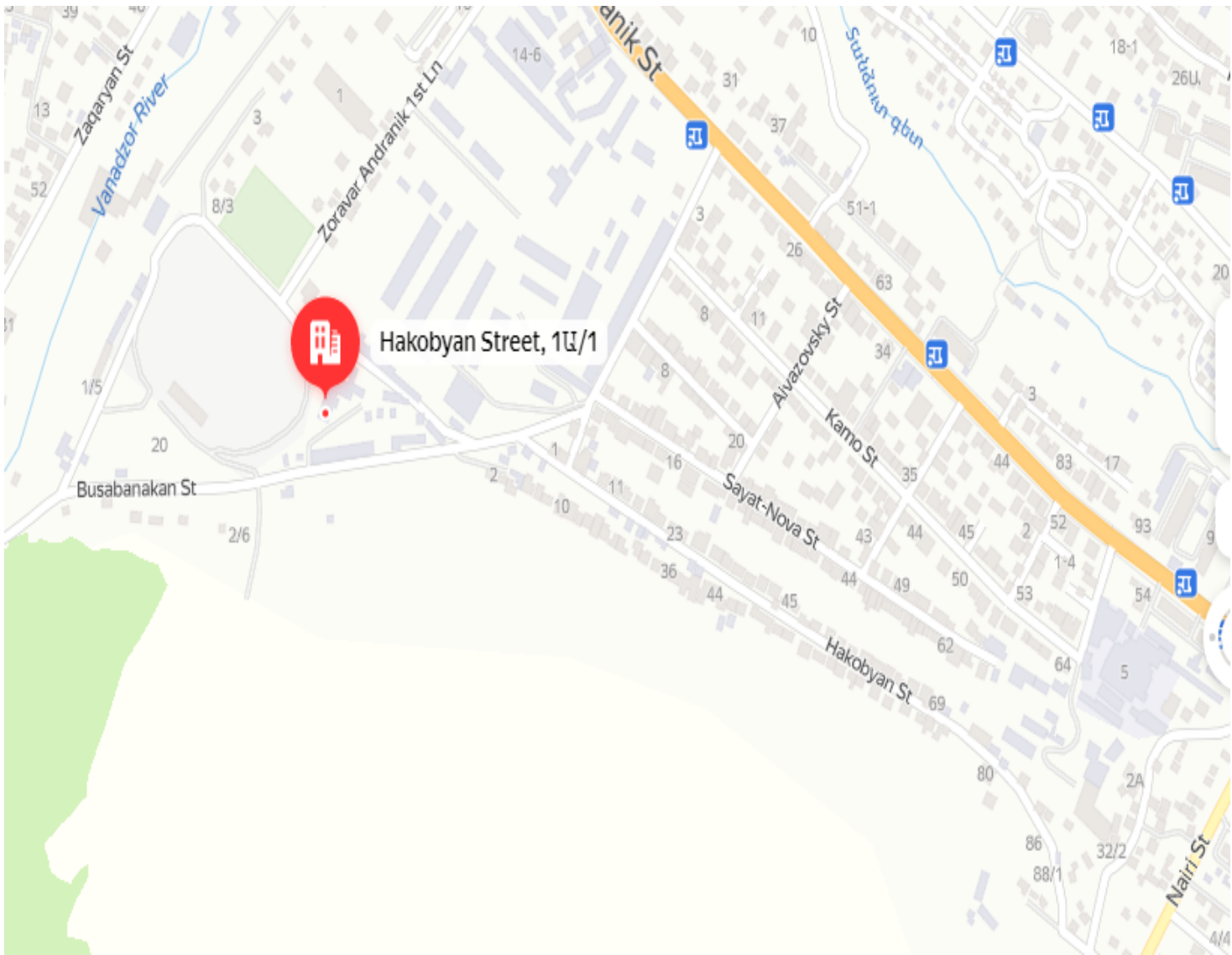
Քարտեզ - սխեմա մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով

Հասցե

[Signature]

Ֆ. Կարապետյան

Մ. Փարսևանյան



« ՌԻԶՖՈՒՐ » ՍՊԸ

տեղանքի իրավիճակային քարտեզը
Տարածքում գտնվող կառույցների նշումով

6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

« Ռոզֆուդ » ՍՊԸ նախատեսված է պահածոների արտադրության համար : Որպես հիմնական հումք կիրառվում է միրգ և բանջարեղեն, իսկ որպես օժանդակ՝ բնական գազ :

Կազմակերպության մթնոլորտային օդն աղտոտող հիմնական աղբյուրներն են՝ կաթսայատունը, որը նախատեսված է ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար , բանջարեղենից խորոված պատրաստելու սարքերը և մրգերից չիր պատրաստելու վառարանը :

Կաթսայատանը տեղադրված են «GNG 90/5» մոդելի մեկ կաթսա : Որպես հիմնական վառելիք կիրառվում է բնական գազ : Այլընտանքային վառելիք չի նախատեսվում :

Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են ծխատար խողովակի միջոցով (H- 6 մ, D-0.35 մ) , աղբյուր N1) :

Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է $40 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$, $102400 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած ազոտի և ածխախնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է գործող մեթոդիկայի համաձայն՝ $\text{CO} - 0,00939 \text{ տ} / 1000 \text{ մ}^3 \text{ գազ}$, $\text{NO}_2 - 0,0032 \text{ տ} / 1000 \text{ մ}^3 \text{ գազ}$

Բանջարեղեն խորովելու համար գործում է երկու մանդալ, գազի այրումից առաջացած ծխագազերը արտանետվում են 4,5 մ բարձրության և 0,25 մ տրամագծով խողովակով, որը միցված է սարքերի վրա տեղադրված զոնդին (աղբյուր N2) :

Քանի որ սարքերը ունեն միանման հզորություն, հավասար բարձրություն և տրամագիծ , ուստի երկու աղբյուրները հաշվարկվել են միանման երկու կետային աղբյուրների գումարային խմբով՝ համաձայն ՕՀԴ-86 – ի 5.1 կետի :

Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է $30 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$, $28800 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Մրգերից չիր պատրաստելու համար գործում է չորացման վառարան, որը աշխատում է բնական գազով, գազի այրումից առաջացած ծխագազերը արտանետվում են 5,0 մ բարձրության և 0,14 մ տրամագծով խողովակով (աղբյուր N3) : Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է $2,5 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$, $9000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած ազոտի և ածխախնի օքսիդների քանակը խորովածի սարքից և չորացման վառարանից հաշվարկվել է գործող մեթոդիկայի համաձայն ածխածնի օքսիդ $12.9 \text{ գ} / \text{մ}^3 \text{ գազ}$ և ազոտի օքսիդ երկօքսիդի հաշվարկով՝ $2.15 \text{ գ} / \text{մ}^3 \text{ գազ}$:

Կազմակերպության գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է՝ $140200 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար է նյութերի ցանկը, նրանց ՄԹՆ –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:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Հ/հ	Նյութի անվանումը	ՍԹՆ միանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Ածխածնի օքսիդ	5.0	1,448
2	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0,408
	Ընդամենը		1,856

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 ՍԹՆ 0.2 մգ/մ³ է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող ՍԹՆ 0.085 մգ/մ³ փոխարեն: Առողջարանային տարածքերի համար ՍԹՆ-ն վերցվել է տվյալ նյութի 0,8 ՍԹՆ-ի մասով / N 160-Ն , 3-րդ կետ/ :

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 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 ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը	Անվանումը		Քանակը	Անվանումը		Քանակը	Անվանումը		Քանակը
		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Կաթսայատուն	Կաթսա «GNG 90/5» մոդելի	1		2560		Ծխատար խողովակ		1		1			
Բանջարեղեն խորովելու տեղամաս	Մանղալ, գազայրիչ	2		960		Ծխատար խողովակ		2		2			
Չիր պատրաստելու տեղամաս	Չորացման վառարան	1		3600		Ծխատար խողովակ		1		1			

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		6,0		0,35		6,3		0,606		140	
2		4,5		0,25		4,5		0,221		60	
3		5,0		0,14		6,8		0,1047		90	

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				ապահովվածությ ան 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		35	40	-	-	-	-	-0	-	-	-
2		70	30	-	-	-	-	-	-	-	-
3		32	25	-	-	-	-	-	-	-	-

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		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,104 0,035	171,6 57,75	0,961 0,327	0,104 0,035	171,6 57,75	0,961 0,327	2022թ
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,107 0,018	484,1 81,4	0,371 0,062	0,107 0,018	484,1 81,4	0,371 0,062	2022թ
3		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,009 0,0015	86,5 14,32	0,116 0,019	0,009 0,0015	86,5 14,32	0,116 0,019	2022թ

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

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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	1.17
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը $T^{\circ}\text{C}$	23,9
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	2
Հյուսիս-արևելք	5
Արևելք	14
Հարավ-արևելք	21
Հարավ	28
Հարավ-արևմուտք	11
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	11
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5%ապահովվածությամբ)	3.4 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	23 մ/վրկ

2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

<<Բազալտ, ֆելզիտ, ցեոլիտ >> ՓԲԸ 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 - 0,03մգ/մ³ , ածխածնի օքսիդ – 1,5 մգ/մ³ , ծծմբի երկօքսիդ- 0,05մգ/մ³ , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,4մգ/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 նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1 -3 տարածքներ	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
(« ՌՈԶՖՈՒՌ » ՍՊԸ) ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ /
ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0. 22	1,448	-	-	-
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0545	0,408	-	-	-

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 :

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 իճեչաճաճոճնե. Էճիեճճա, Աեճճիճոճիեչաճո, 1986ճ.
3. Աճաճիճիյ ենճոճոեճի ի իճյաեճ իճիաաճիյ ճաճո ի ճոճաճիեճի իճնաճոճի աճիճոճնեճ առաճիճ առնաճոճ ա ձոնիճոճո աչ իճաեւի իճնեճոճնե իճա- իճյոճե իճնեճիճիճնե, 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

$h = 6,0$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,
 $H_0 = 70$ մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը
 $X_0 = 1000$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած
հեռավորությունը,
 $a_0 = 700$ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,
Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝
 $\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$
Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$n_1 = h/H_0 = 6 / 70 = 0,085$ $n_1 < 0,5$
 $n_2 = a_0/H_0 = 1000 / 70 = 14,2$ $n_2 = 14,2$ - ի դեպքում համաձայն աղյուսակի
գտնում ենք $\eta_m = 1,4$
 φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1000 : 700 = 1,4$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 - ի արժեքը՝ $\varphi_1 = 0,43$
Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,43 (1,4 - 1) = 1,17$$
$$\eta = 1,17$$

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

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ОТЧЕТ
Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта
загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»
Объект: «Արգիշտի» 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: **23,9;**

коэффициент рельефа: **1,17.**

Параметры перебора ветров:

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

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

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

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

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	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 – u*			
						направление ветра			
	Х	У	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			301	Азота диоксид	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

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)				
2	-72,9	17,4	2	Точка в промзоне
1	-36,4	75,7	2	Точка в промзоне
3	17	59,8	2	Точка в промзоне
4	-40,7	3,7	2	Точка в промзоне
5	-37,5	103,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	30,8	40,2	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-24,53	-27,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-95,9	50,77	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	317,6	4,7	2	Точка в жилой зоне
10	226,6	-49,2	2	Точка в жилой зоне
11	337,7	110,6	2	Точка в жилой зоне
12	-447,6	161,4	2	Точка в жилой зоне
13	-499,4	17,4	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				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	-560	7,77	452,13	7,77	575,535	2	50	-

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) Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
2	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-
3	+	+	-	01 января	31 декабря	-	-

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

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

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	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) ᲒᲗᲞᲗᲗᲗ ᲘᲗᲗ																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	6	0,35	6,3	0,606	130	-35,3	47,5	-	1,17	1,433	337	0,104	1	0,029	60,89
												301	0,035	1	0,24	60,89
2	1	4,5	0,25	4,5	0,221	60	-16,3	49,06	-	1,17	0,787	337	0,107	1	0,14	26,87
												301	0,018	1	0,59	26,87
3	1	5	0,14	6,8	0,1047	80	-45,8	28,3	-	1,17	0,686	337	0,009	1	0,012	24,89
												301	0,0015	1	0,051	24,89

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0545 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Расчётных точек – 13, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 252).

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

- на границе СЗЗ **0,9**, которая достигается в точке № 6 X=30,8 Y=40,2, при направлении ветра 279°, скорости ветра 1,1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,5 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,2373), вклад источников предприятия 0,66;

- в жилой зоне **0,58**, которая достигается в точке № 10 X=226,6 Y=-49,2, при направлении ветра 291°, скорости ветра 2,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,5 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,45), вклад источников предприятия 0,125.

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				
					0 – 2	скорость ветра, м/с			
						3 – и*			
						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	301	Азота диоксид	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

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)				
2	-72,9	17,4	2	Точка в промзоне
1	-36,4	75,7	2	Точка в промзоне
3	17	59,8	2	Точка в промзоне
4	-40,7	3,7	2	Точка в промзоне
5	-37,5	103,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	30,8	40,2	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-24,53	-27,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-95,9	50,77	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	317,6	4,7	2	Точка в жилой зоне
10	226,6	-49,2	2	Точка в жилой зоне
11	337,7	110,6	2	Точка в жилой зоне
12	-447,6	161,4	2	Точка в жилой зоне
13	-499,4	17,4	2	Точка в жилой зоне

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

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-560	7,77	452,13	7,77	575,535	2	50	-

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

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

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м							
							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) $\Omega\eta\alpha\phi\eta\eta\alpha\lambda\lambda$ $\Sigma\eta\eta\alpha$																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	6	0,35	6,3	0,606	130	-35,3	47,5	-	1,17	1,433	301	0,035	1	0,24	60,89
2	1	4,5	0,25	4,5	0,221	60	-16,3	49,06	-	1,17	0,787	301	0,018	1	0,59	26,87
3	1	5	0,14	6,8	0,1047	80	-45,8	28,3	-	1,17	0,686	301	0,0015	1	0,051	24,89

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
2	Пром.	-72,9	17,4	2	0,84	0,169	0,27	0,57	58 ↙ 1,2	1.1.2	0,354	41,9
										1.1.1	0,19	22,6
1	Пром.	-36,4	75,7	2	0,83	0,165	0,28	0,54	143 ↖ 0,9	1.1.2	0,54	65,7
3	Пром.	17	59,8	2	0,94	0,189	0,205	0,74	253 → 1,1	1.1.2	0,51	54,5
4	Пром.	-40,7	3,7	2	0,8	0,159	0,3	0,49	25 ↙ 0,9	1.1.2	0,43	53,6
5	ОСЗЗ	-37,5	103,7	2	0,79	0,158	0,306	0,48	164 ↑ 1	1.1.2	0,37	46,8
										1.1.1	0,109	13,7
6	ОСЗЗ	30,8	40,2	2	0,9	0,179	0,237	0,66	279 → 1,1	1.1.2	0,45	50
7	ОСЗЗ	-24,53	-27,97	2	0,77	0,153	0,32	0,44	1 ↓ 1,1	1.1.2	0,29	37,7
										1.1.1	0,15	19,5
8	ОСЗЗ	-95,9	50,77	2	0,82	0,164	0,286	0,53	92 ← 1,3	1.1.2	0,3	36,5
										1.1.1	0,23	28,2
9	Жил.	317,6	4,7	2	0,55	0,11	0,465	0,087	277 → 3	1.1.1	0,049	8,9
										1.1.2	0,036	6,5
										1.1.3	0,002	0,4
10	Жил.	226,6	-49,2	2	0,58	0,115	0,45	0,125	291 → 2,3	1.1.1	0,069	12
										1.1.2	0,053	9,3
										1.1.3	0,003	0,53

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	Жил.	337,7	110,6	2	0,55	0,109	0,47	0,079	260 → 3,3	1.1.1	0,044	8,1
										1.1.2	0,032	5,9
										1.1.3	0,002	0,38
12	Жил.	-447,6	161,4	2	0,54	0,107	0,475	0,061	105 ← 4,7	1.1.1	0,036	6,7
										1.1.2	0,024	4,4
										1.1.3	0,002	0,33
13	Жил.	-499,4	17,4	2	0,53	0,107	0,48	0,056	86 ← 10,4	1.1.1	0,03	5,7
										1.1.2	0,024	4,5
										1.1.3	0,002	0,355

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	-560	-280	0,52	0,105	0,48	0,04	58 ↙	14,8
2	-510	-280	0,53	0,105	0,48	0,043	56 ↙	15,5
3	-460	-280	0,53	0,106	0,48	0,047	53 ↙	12,4
4	-410	-280	0,53	0,106	0,48	0,052	49 ↙	11,5
5	-360	-280	0,53	0,107	0,48	0,057	45 ↙	10,3
6	-310	-280	0,54	0,108	0,475	0,063	41 ↙	9,3
7	-260	-280	0,54	0,108	0,47	0,069	35 ↙	3,5
8	-210	-280	0,55	0,109	0,47	0,076	29 ↙	3,1
9	-160	-280	0,55	0,11	0,47	0,084	22 ↓	2,8
10	-110	-280	0,55	0,111	0,46	0,09	14 ↓	2,7
11	-60	-280	0,56	0,111	0,46	0,092	5 ↓	2,6
12	-10	-280	0,56	0,111	0,46	0,093	357 ↓	2,6
13	40	-280	0,55	0,111	0,46	0,09	348 ↓	2,6
14	90	-280	0,55	0,11	0,47	0,085	340 ↓	2,7
15	140	-280	0,55	0,109	0,47	0,078	333 ↘	3
16	190	-280	0,54	0,108	0,47	0,07	326 ↘	3,3
17	240	-280	0,54	0,108	0,475	0,064	321 ↘	9,3
18	290	-280	0,53	0,107	0,48	0,058	316 ↘	10,3
19	340	-280	0,53	0,106	0,48	0,053	312 ↘	11,3
20	390	-280	0,53	0,106	0,48	0,048	308 ↘	13,5
21	440	-280	0,53	0,105	0,48	0,044	305 ↘	13,6
22	-560	-230	0,53	0,105	0,48	0,042	62 ↙	14,1
23	-510	-230	0,53	0,106	0,48	0,046	60 ↙	12,8
24	-460	-230	0,53	0,106	0,48	0,051	57 ↙	11,6
25	-410	-230	0,53	0,107	0,48	0,056	54 ↙	11,4
26	-360	-230	0,54	0,108	0,475	0,063	50 ↙	9,5
27	-310	-230	0,54	0,108	0,47	0,07	45 ↙	3,5
28	-260	-230	0,55	0,11	0,47	0,081	40 ↙	3
29	-210	-230	0,56	0,111	0,46	0,092	33 ↙	2,7
30	-160	-230	0,56	0,112	0,46	0,103	25 ↙	2,5
31	-110	-230	0,57	0,113	0,455	0,112	16 ↓	2,3
32	-60	-230	0,57	0,114	0,45	0,117	6 ↓	2,3
33	-10	-230	0,57	0,114	0,45	0,118	356 ↓	2,2
34	40	-230	0,57	0,114	0,45	0,114	346 ↓	2,3
35	90	-230	0,56	0,113	0,46	0,105	337 ↘	2,4
36	140	-230	0,56	0,111	0,46	0,095	329 ↘	2,6
37	190	-230	0,55	0,11	0,47	0,084	322 ↘	2,8
38	240	-230	0,54	0,109	0,47	0,073	316 ↘	3,3
39	290	-230	0,54	0,108	0,47	0,064	311 ↘	4,1
40	340	-230	0,53	0,107	0,48	0,057	307 ↘	11
41	390	-230	0,53	0,106	0,48	0,052	304 ↘	11,6
42	440	-230	0,53	0,106	0,48	0,047	301 ↘	12,8
43	-560	-180	0,53	0,105	0,48	0,044	67 ↙	13,7
44	-510	-180	0,53	0,106	0,48	0,048	65 ↙	12,2

№	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
45	-460	-180	0,53	0,106	0,48	0,054	62 ↙	10,9
46	-410	-180	0,54	0,107	0,48	0,06	59 ↙	5,6
47	-360	-180	0,54	0,108	0,47	0,069	56 ↙	3,7
48	-310	-180	0,55	0,11	0,47	0,081	51 ↙	3
49	-260	-180	0,56	0,111	0,46	0,095	45 ↙	2,6
50	-210	-180	0,57	0,113	0,455	0,112	39 ↙	2,4
51	-160	-180	0,58	0,116	0,45	0,13	30 ↙	2,2
52	-110	-180	0,59	0,117	0,44	0,144	20 ↓	2,1
53	-60	-180	0,59	0,118	0,44	0,154	8 ↓	2
54	-10	-180	0,59	0,119	0,44	0,155	355 ↓	2
55	40	-180	0,59	0,118	0,44	0,147	343 ↓	2
56	90	-180	0,58	0,116	0,45	0,133	333 ↘	2,1
57	140	-180	0,57	0,114	0,45	0,116	324 ↘	2,3
58	190	-180	0,56	0,112	0,46	0,1	316 ↘	2,5
59	240	-180	0,55	0,11	0,47	0,084	310 ↘	2,9
60	290	-180	0,54	0,109	0,47	0,072	306 ↘	3,4
61	340	-180	0,54	0,107	0,475	0,062	302 ↘	10,4
62	390	-180	0,53	0,107	0,48	0,055	299 ↘	11,1
63	440	-180	0,53	0,106	0,48	0,05	296 ↘	12,2
64	-560	-130	0,53	0,105	0,48	0,046	72 ←	12,9
65	-510	-130	0,53	0,106	0,48	0,051	70 ←	11,6
66	-460	-130	0,53	0,107	0,48	0,057	68 ←	10,2
67	-410	-130	0,54	0,108	0,47	0,065	65 ↙	8,9
68	-360	-130	0,55	0,109	0,47	0,077	62 ↙	3,2
69	-310	-130	0,56	0,111	0,46	0,092	58 ↙	2,7
70	-260	-130	0,57	0,113	0,455	0,112	52 ↙	2,4
71	-210	-130	0,58	0,116	0,446	0,136	46 ↙	2,2
72	-160	-130	0,6	0,12	0,435	0,164	37 ↙	2
73	-110	-130	0,62	0,123	0,42	0,194	25 ↙	2,5
74	-60	-130	0,63	0,126	0,415	0,214	10 ↓	2,2
75	-10	-130	0,63	0,125	0,42	0,21	354 ↓	1,7
76	40	-130	0,62	0,124	0,42	0,196	339 ↓	2,5
77	90	-130	0,6	0,12	0,43	0,17	327 ↘	1,9
78	140	-130	0,59	0,117	0,44	0,143	317 ↘	2,1
79	190	-130	0,57	0,114	0,45	0,118	309 ↘	2,3
80	240	-130	0,56	0,112	0,46	0,097	304 ↘	2,6
81	290	-130	0,55	0,11	0,47	0,08	299 ↘	3,1
82	340	-130	0,54	0,108	0,47	0,067	296 ↘	4
83	390	-130	0,54	0,107	0,48	0,059	293 ↘	10,4
84	440	-130	0,53	0,106	0,48	0,052	291 →	11,6
85	-560	-80	0,53	0,106	0,48	0,047	77 ←	12,5
86	-510	-80	0,53	0,106	0,48	0,053	75 ←	11,1
87	-460	-80	0,54	0,107	0,48	0,059	74 ←	11,1
88	-410	-80	0,54	0,108	0,47	0,069	72 ←	8,4
89	-360	-80	0,55	0,11	0,47	0,084	69 ←	3
90	-310	-80	0,56	0,112	0,46	0,103	66 ↙	2,5
91	-260	-80	0,58	0,116	0,45	0,13	61 ↙	2,3
92	-210	-80	0,6	0,12	0,43	0,164	55 ↙	2
93	-160	-80	0,63	0,126	0,41	0,22	46 ↙	2,1
94	-110	-80	0,66	0,132	0,39	0,27	33 ↙	1,6
95	-60	-80	0,68	0,136	0,38	0,3	14 ↓	1,4
96	-10	-80	0,68	0,137	0,38	0,306	353 ↓	1,4
97	40	-80	0,67	0,133	0,39	0,28	333 ↘	1,5
98	90	-80	0,64	0,127	0,41	0,23	318 ↘	2,1
99	140	-80	0,6	0,121	0,43	0,176	307 ↘	1,9
100	190	-80	0,58	0,117	0,445	0,138	300 ↘	2,2
101	240	-80	0,57	0,113	0,46	0,11	296 ↘	2,4
102	290	-80	0,55	0,111	0,465	0,089	292 →	2,9
103	340	-80	0,54	0,109	0,47	0,073	289 →	3,6
104	390	-80	0,54	0,107	0,475	0,062	287 →	9,8
105	440	-80	0,53	0,107	0,48	0,054	285 →	11,2
106	-560	-30	0,53	0,106	0,48	0,048	82 ←	12,8
107	-510	-30	0,53	0,106	0,48	0,054	81 ←	10,8
108	-460	-30	0,54	0,107	0,475	0,062	80 ←	9,5
109	-410	-30	0,54	0,109	0,47	0,073	79 ←	3,4
110	-360	-30	0,55	0,111	0,46	0,09	77 ←	2,8

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111	-310	-30	0,57	0,113	0,455	0,112	75 ←	2,4
112	-260	-30	0,59	0,117	0,44	0,145	72 ←	2,1
113	-210	-30	0,62	0,124	0,42	0,197	67 ↙	2,5
114	-160	-30	0,66	0,133	0,39	0,27	60 ↙	1,7
115	-110	-30	0,72	0,144	0,355	0,36	47 ↙	1,5
116	-60	-30	0,75	0,151	0,33	0,42	23 ↙	1,2
117	-10	-30	0,76	0,153	0,324	0,44	350 ↓	1,2
118	40	-30	0,73	0,146	0,35	0,38	320 ↘	1,3
119	90	-30	0,68	0,136	0,38	0,3	304 ↘	1,5
120	140	-30	0,63	0,126	0,415	0,213	295 ↘	2,5
121	190	-30	0,6	0,119	0,44	0,158	290 →	2,1
122	240	-30	0,57	0,115	0,45	0,12	286 →	2,4
123	290	-30	0,56	0,111	0,46	0,095	284 →	2,7
124	340	-30	0,55	0,109	0,47	0,077	282 →	3,4
125	390	-30	0,54	0,108	0,47	0,064	281 →	9,4
126	440	-30	0,53	0,107	0,48	0,056	279 →	10,9
127	-560	20	0,53	0,106	0,48	0,049	87 ←	12,1
128	-510	20	0,53	0,107	0,48	0,055	87 ←	10,7
129	-460	20	0,54	0,108	0,475	0,063	86 ←	9,2
130	-410	20	0,54	0,109	0,47	0,075	86 ←	3,3
131	-360	20	0,56	0,111	0,46	0,092	85 ←	2,7
132	-310	20	0,57	0,114	0,45	0,117	84 ←	2,4
133	-260	20	0,59	0,118	0,44	0,154	83 ←	2,1
134	-210	20	0,63	0,126	0,41	0,22	81 ←	2,1
135	-160	20	0,69	0,137	0,376	0,31	78 ←	1,6
136	-110	20	0,77	0,154	0,32	0,45	72 ←	1,3
137	-60	20	0,85	0,17	0,27	0,58	53 ↙	1
138	-10	20	0,84	0,169	0,27	0,57	347 ↓	0,8
139	40	20	0,83	0,167	0,28	0,56	295 ↘	1,2
140	90	20	0,72	0,143	0,356	0,36	284 →	1,4
141	140	20	0,65	0,129	0,4	0,245	280 →	2,1
142	190	20	0,6	0,12	0,43	0,17	277 →	2
143	240	20	0,58	0,115	0,45	0,128	276 →	2,3
144	290	20	0,56	0,112	0,46	0,1	275 →	2,7
145	340	20	0,55	0,11	0,47	0,08	274 →	3,3
146	390	20	0,54	0,108	0,47	0,065	274 →	4,7
147	440	20	0,53	0,107	0,48	0,057	273 →	10,7
148	-560	70	0,53	0,106	0,48	0,048	92 ←	12,1
149	-510	70	0,53	0,106	0,48	0,054	93 ←	11,9
150	-460	70	0,54	0,108	0,475	0,063	93 ←	9,2
151	-410	70	0,54	0,109	0,47	0,075	93 ←	3,3
152	-360	70	0,56	0,111	0,46	0,093	94 ←	2,7
153	-310	70	0,57	0,114	0,45	0,118	95 ←	2,4
154	-260	70	0,59	0,118	0,44	0,154	96 ←	2,1
155	-210	70	0,63	0,126	0,41	0,22	97 ←	2,1
156	-160	70	0,69	0,137	0,38	0,31	100 ←	1,6
157	-110	70	0,76	0,153	0,324	0,44	105 ←	1,8
158	-60	70	0,82	0,165	0,284	0,54	119 ↖	1
159	-10	70	0,86	0,172	0,26	0,6	198 ↑	0,8
160	40	70	0,86	0,172	0,26	0,6	251 →	1,2
161	90	70	0,72	0,144	0,35	0,37	259 →	1,4
162	140	70	0,65	0,13	0,4	0,25	262 →	2,1
163	190	70	0,6	0,121	0,43	0,172	264 →	2
164	240	70	0,58	0,115	0,45	0,128	265 →	2,3
165	290	70	0,56	0,112	0,46	0,1	266 →	2,7
166	340	70	0,55	0,11	0,47	0,08	267 →	3,2
167	390	70	0,54	0,108	0,47	0,066	267 →	4,8
168	440	70	0,53	0,107	0,48	0,057	267 →	10,7
169	-560	120	0,53	0,106	0,48	0,048	98 ←	12,2
170	-510	120	0,53	0,106	0,48	0,054	99 ←	10,8
171	-460	120	0,54	0,107	0,475	0,062	100 ←	9,4
172	-410	120	0,54	0,109	0,47	0,073	101 ←	3,4
173	-360	120	0,55	0,111	0,46	0,09	102 ←	2,8
174	-310	120	0,57	0,113	0,455	0,112	104 ←	2,4
175	-260	120	0,59	0,117	0,44	0,145	107 ←	2,1
176	-210	120	0,62	0,124	0,42	0,198	112 ←	2,4

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
177	-160	120	0,66	0,132	0,39	0,27	119 ↖	1,7
178	-110	120	0,71	0,143	0,36	0,356	131 ↖	1,4
179	-60	120	0,76	0,152	0,325	0,44	154 ↖	1,3
180	-10	120	0,78	0,157	0,31	0,47	190 ↑	1,1
181	40	120	0,76	0,151	0,33	0,43	222 ↗	1,6
182	90	120	0,69	0,138	0,375	0,31	238 ↗	1,6
183	140	120	0,63	0,126	0,41	0,22	247 ↗	2,5
184	190	120	0,6	0,119	0,44	0,16	252 →	2,1
185	240	120	0,57	0,115	0,45	0,123	255 →	2,4
186	290	120	0,56	0,112	0,46	0,096	257 →	2,8
187	340	120	0,55	0,109	0,47	0,078	259 →	3,4
188	390	120	0,54	0,108	0,47	0,065	260 →	9,4
189	440	120	0,53	0,107	0,48	0,055	261 →	7,2
190	-560	170	0,53	0,106	0,48	0,047	103 ←	12,5
191	-510	170	0,53	0,106	0,48	0,053	104 ←	11,1
192	-460	170	0,54	0,107	0,48	0,059	106 ←	10,3
193	-410	170	0,54	0,108	0,47	0,069	108 ←	3,6
194	-360	170	0,55	0,11	0,47	0,084	110 ←	2,9
195	-310	170	0,56	0,112	0,46	0,103	114 ↖	2,5
196	-260	170	0,58	0,116	0,45	0,13	118 ↖	2,2
197	-210	170	0,6	0,12	0,43	0,165	124 ↖	2
198	-160	170	0,63	0,126	0,41	0,22	133 ↖	2
199	-110	170	0,66	0,132	0,39	0,27	146 ↖	1,6
200	-60	170	0,69	0,137	0,376	0,31	165 ↑	1,4
201	-10	170	0,7	0,139	0,37	0,32	187 ↑	1,3
202	40	170	0,68	0,135	0,38	0,295	208 ↗	1,5
203	90	170	0,64	0,129	0,4	0,24	224 ↗	2
204	140	170	0,61	0,122	0,43	0,182	234 ↗	1,9
205	190	170	0,59	0,117	0,44	0,142	241 ↗	2,2
206	240	170	0,57	0,113	0,455	0,112	245 ↗	2,5
207	290	170	0,55	0,111	0,46	0,09	249 →	2,9
208	340	170	0,54	0,109	0,47	0,073	252 →	3,2
209	390	170	0,54	0,108	0,475	0,063	254 →	9,7
210	440	170	0,53	0,107	0,48	0,055	255 →	11,1
211	-560	220	0,53	0,105	0,48	0,046	108 ←	12,9
212	-510	220	0,53	0,106	0,48	0,051	110 ←	11,5
213	-460	220	0,53	0,107	0,48	0,057	112 ←	10,2
214	-410	220	0,54	0,108	0,47	0,065	114 ↖	8,9
215	-360	220	0,55	0,109	0,47	0,077	118 ↖	3,1
216	-310	220	0,56	0,111	0,46	0,093	122 ↖	2,6
217	-260	220	0,57	0,114	0,455	0,113	127 ↖	2,4
218	-210	220	0,58	0,116	0,445	0,137	134 ↖	2,1
219	-160	220	0,6	0,12	0,43	0,165	143 ↖	1,9
220	-110	220	0,62	0,124	0,42	0,197	155 ↖	2,4
221	-60	220	0,63	0,127	0,41	0,22	169 ↑	2
222	-10	220	0,64	0,127	0,41	0,226	186 ↑	2
223	40	220	0,62	0,125	0,42	0,207	201 ↑	2,4
224	90	220	0,61	0,121	0,43	0,178	214 ↗	1,9
225	140	220	0,59	0,118	0,44	0,148	224 ↗	2,1
226	190	220	0,57	0,115	0,45	0,12	232 ↗	2,3
227	240	220	0,56	0,112	0,46	0,1	237 ↗	2,7
228	290	220	0,55	0,11	0,47	0,082	242 ↗	3,1
229	340	220	0,54	0,108	0,47	0,068	245 ↗	4,2
230	390	220	0,54	0,107	0,48	0,06	248 →	10,2
231	440	220	0,53	0,106	0,48	0,051	250 →	8,1
232	-560	270	0,53	0,105	0,48	0,044	113 ↖	13,4
233	-510	270	0,53	0,106	0,48	0,048	115 ↖	12,1
234	-460	270	0,53	0,106	0,48	0,054	117 ↖	10,8
235	-410	270	0,54	0,107	0,48	0,06	120 ↖	4,7
236	-360	270	0,54	0,108	0,47	0,069	124 ↖	3,5
237	-310	270	0,55	0,11	0,47	0,081	128 ↖	2,9
238	-260	270	0,56	0,112	0,46	0,096	134 ↖	2,6
239	-210	270	0,57	0,114	0,455	0,113	141 ↖	2,3
240	-160	270	0,58	0,116	0,45	0,13	149 ↖	2,1
241	-110	270	0,59	0,118	0,44	0,147	160 ↑	2
242	-60	270	0,6	0,119	0,44	0,158	172 ↑	1,9

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
243	-10	270	0,6	0,119	0,44	0,16	185 ↑	1,9
244	40	270	0,59	0,118	0,44	0,153	197 ↑	2
245	90	270	0,58	0,117	0,445	0,138	208 ↗	2,1
246	140	270	0,57	0,114	0,45	0,12	217 ↗	2,3
247	190	270	0,56	0,112	0,46	0,102	224 ↗	2,6
248	240	270	0,55	0,11	0,465	0,086	230 ↗	2,9
249	290	270	0,54	0,109	0,47	0,073	235 ↗	3,6
250	340	270	0,54	0,108	0,475	0,063	239 ↗	9,6
251	390	270	0,53	0,107	0,48	0,056	242 ↗	10,8
252	440	270	0,53	0,106	0,48	0,05	245 ↗	12,1

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:4500** на рисунке 1.2.1.

301. Азота диоксид



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:4500

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,22 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

Расчётных точек – 13, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 252).

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

- на границе СЗЗ **0,144**, которая достигается в точке № 6 X=30,8 Y=40,2, при направлении ветра 280°, скорости ветра 1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,06 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,012), вклад источников предприятия 0,132;

- в жилой зоне **0,073**, которая достигается в точке № 10 X=226,6 Y=-49,2, при направлении ветра 291°, скорости ветра 2,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,06 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,0514), вклад источников предприятия 0,022.

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

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

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – 10*			
	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	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
2	-72,9	17,4	2	Точка в промзоне
1	-36,4	75,7	2	Точка в промзоне
3	17	59,8	2	Точка в промзоне
4	-40,7	3,7	2	Точка в промзоне
5	-37,5	103,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	30,8	40,2	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-24,53	-27,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-95,9	50,77	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	317,6	4,7	2	Точка в жилой зоне
10	226,6	-49,2	2	Точка в жилой зоне

Продолжение таблицы 1.3.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
11	337,7	110,6	2	Точка в жилой зоне
12	-447,6	161,4	2	Точка в жилой зоне
13	-499,4	17,4	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - 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	-560	7.77	452.13	7.77	575.535	2	50	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - 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) Өңірдегі ҮНЦ												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	6	0,35	6,3	0,606	130	-35,3	47,5	-	1,17	1,433	337	0,104	1	0,029	60,89
2	1	4,5	0,25	4,5	0,221	60	-16,3	49,06	-	1,17	0,787	337	0,107	1	0,14	26,87
3	1	5	0,14	6,8	0,1047	80	-45,8	28,3	-	1,17	0,686	337	0,009	1	0,012	24,89

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - 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)												
2	Пром.	-72,9	17,4	2	0,13	0,646	0,014	0,115	60 ↙ 1,1	1.1.2	0,087	67,6
1	Пром.	-36,4	75,7	2	0,14	0,707	0,012	0,13	143 ↖ 0,9	1.1.2	0,13	91,4
3	Пром.	17	59,8	2	0,165	0,824	0,012	0,153	253 → 1	1.1.2	0,125	75,9
4	Пром.	-40,7	3,7	2	0,126	0,63	0,016	0,11	27 ↘ 0,9	1.1.2	0,104	82,4
5	ОСЗЗ	-37,5	103,7	2	0,123	0,613	0,018	0,104	161 ↑ 1	1.1.2	0,094	76,7
6	ОСЗЗ	30,8	40,2	2	0,144	0,722	0,012	0,132	280 → 1	1.1.2	0,109	75,3
7	ОСЗЗ	-24,53	-27,97	2	0,113	0,567	0,024	0,089	3 ↓ 1,1	1.1.2	0,072	64

Продолжение таблицы 1.3.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	ОСЗЗ	-95,9	50,77	2	0,12	0,599	0,02	0,1	92 ← 1,2	1.1.2	0,072	60,2
9	Жил.	317,6	4,7	2	0,069	0,345	0,054	0,015	277 → 3,6	1.1.2	0,009	12,5
										1.1.1	0,006	8,3
										1.1.3	0,001	0,78
10	Жил.	226,6	-49,2	2	0,073	0,365	0,051	0,022	291 → 2,3	1.1.2	0,013	17,4
										1.1.1	0,008	11,2
										1.1.3	0,001	1
11	Жил.	337,7	110,6	2	0,068	0,341	0,055	0,014	260 → 7,9	1.1.2	0,008	12,1
										1.1.1	0,005	7
										1.1.3	0,001	0,82
12	Жил.	-447,6	161,4	2	0,066	0,332	0,056	0,011	105 ← 9,3	1.1.2	0,006	9,5
										1.1.1	0,004	6
										1.1.3	5·10 ⁻⁴	0,7
13	Жил.	-499,4	17,4	2	0,066	0,329	0,056	0,01	86 ← 10,4	1.1.2	0,006	8,7
										1.1.1	0,004	5,4
										1.1.3	5·10 ⁻⁴	0,69

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.6.

Таблица № 1.3.6 - 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	-560	-280	0,064	0,321	0,057	0,007	59 ↙	22,6
2	-510	-280	0,065	0,323	0,057	0,008	56 ↙	19,6
3	-460	-280	0,065	0,325	0,057	0,008	53 ↙	20
4	-410	-280	0,065	0,327	0,056	0,009	50 ↙	11,3
5	-360	-280	0,066	0,33	0,056	0,01	46 ↙	10,3
6	-310	-280	0,067	0,333	0,056	0,011	41 ↙	9,3
7	-260	-280	0,067	0,336	0,055	0,012	36 ↙	8,4
8	-210	-280	0,068	0,339	0,055	0,013	29 ↙	8
9	-160	-280	0,068	0,342	0,054	0,014	22 ↓	3,3
10	-110	-280	0,069	0,345	0,054	0,015	14 ↓	2,9
11	-60	-280	0,07	0,347	0,054	0,016	6 ↓	2,8
12	-10	-280	0,07	0,347	0,054	0,016	357 ↓	2,7
13	40	-280	0,069	0,346	0,054	0,015	349 ↓	2,8
14	90	-280	0,069	0,343	0,054	0,014	341 ↓	3,1
15	140	-280	0,068	0,34	0,055	0,013	333 ↘	3,5
16	190	-280	0,067	0,337	0,055	0,012	327 ↘	8,4
17	240	-280	0,067	0,333	0,056	0,011	321 ↘	6,9
18	290	-280	0,066	0,331	0,056	0,01	316 ↘	14,5
19	340	-280	0,066	0,328	0,056	0,009	312 ↘	11,3
20	390	-280	0,065	0,326	0,057	0,009	308 ↘	17,1
21	440	-280	0,065	0,323	0,057	0,008	305 ↘	20,6
22	-560	-230	0,064	0,322	0,057	0,007	63 ↙	14,1
23	-510	-230	0,065	0,324	0,057	0,008	60 ↙	18,7
24	-460	-230	0,065	0,327	0,057	0,009	57 ↙	11,6
25	-410	-230	0,066	0,329	0,056	0,01	54 ↙	15,6
26	-360	-230	0,067	0,333	0,056	0,011	50 ↙	9,3
27	-310	-230	0,067	0,337	0,055	0,012	46 ↙	8,2
28	-260	-230	0,068	0,341	0,055	0,014	40 ↙	3,8
29	-210	-230	0,069	0,346	0,054	0,015	34 ↙	3
30	-160	-230	0,07	0,352	0,053	0,017	26 ↙	2,5
31	-110	-230	0,071	0,357	0,052	0,019	17 ↓	2,4
32	-60	-230	0,072	0,36	0,052	0,02	7 ↓	2,3
33	-10	-230	0,072	0,36	0,052	0,02	357 ↓	2,3
34	40	-230	0,072	0,358	0,052	0,019	347 ↓	2,3
35	90	-230	0,071	0,354	0,053	0,018	338 ↓	2,4

Продолжение таблицы 1.3.6

№	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
36	140	-230	0,07	0,348	0,054	0,016	329 ↘	2,7
37	190	-230	0,068	0,342	0,054	0,014	322 ↘	3,2
38	240	-230	0,068	0,338	0,055	0,013	317 ↘	8,2
39	290	-230	0,067	0,334	0,056	0,011	312 ↘	13,2
40	340	-230	0,066	0,331	0,056	0,01	307 ↘	14,6
41	390	-230	0,065	0,327	0,056	0,009	304 ↘	9,8
42	440	-230	0,065	0,325	0,057	0,008	301 ↘	17,5
43	-560	-180	0,065	0,323	0,057	0,008	67 ↙	19,5
44	-510	-180	0,065	0,326	0,057	0,009	65 ↙	17,9
45	-460	-180	0,066	0,328	0,056	0,009	62 ↙	10,9
46	-410	-180	0,066	0,332	0,056	0,011	59 ↙	9,6
47	-360	-180	0,067	0,336	0,055	0,012	56 ↙	9,1
48	-310	-180	0,068	0,341	0,055	0,014	51 ↙	3,9
49	-260	-180	0,07	0,348	0,054	0,016	46 ↙	2,9
50	-210	-180	0,071	0,357	0,053	0,019	39 ↙	2,5
51	-160	-180	0,073	0,366	0,051	0,022	31 ↙	2,2
52	-110	-180	0,075	0,374	0,05	0,025	20 ↓	2
53	-60	-180	0,076	0,379	0,05	0,026	9 ↓	1,9
54	-10	-180	0,076	0,38	0,049	0,027	356 ↓	1,9
55	40	-180	0,075	0,376	0,05	0,025	344 ↓	2
56	90	-180	0,074	0,368	0,051	0,023	333 ↘	2,1
57	140	-180	0,072	0,36	0,052	0,02	324 ↘	2,3
58	190	-180	0,07	0,351	0,053	0,017	317 ↘	2,7
59	240	-180	0,069	0,343	0,054	0,014	311 ↘	3,2
60	290	-180	0,067	0,337	0,055	0,012	306 ↘	8,4
61	340	-180	0,067	0,333	0,056	0,011	302 ↘	13,5
62	390	-180	0,066	0,33	0,056	0,01	299 ↘	15,1
63	440	-180	0,065	0,326	0,057	0,009	296 ↘	12,2
64	-560	-130	0,065	0,324	0,057	0,008	72 ←	18,9
65	-510	-130	0,065	0,327	0,056	0,009	70 ←	17,2
66	-460	-130	0,066	0,33	0,056	0,01	68 ←	10,2
67	-410	-130	0,067	0,334	0,056	0,011	65 ↙	8,9
68	-360	-130	0,068	0,339	0,055	0,013	62 ↙	7,7
69	-310	-130	0,069	0,346	0,054	0,015	58 ↙	3,1
70	-260	-130	0,071	0,356	0,053	0,019	53 ↙	2,5
71	-210	-130	0,074	0,369	0,051	0,023	46 ↙	2,2
72	-160	-130	0,077	0,384	0,049	0,028	37 ↙	2
73	-110	-130	0,08	0,399	0,047	0,033	25 ↙	2,5
74	-60	-130	0,082	0,409	0,046	0,036	11 ↓	1,6
75	-10	-130	0,082	0,411	0,045	0,037	355 ↓	1,6
76	40	-130	0,08	0,403	0,046	0,034	340 ↓	1,7
77	90	-130	0,078	0,389	0,048	0,03	327 ↘	1,8
78	140	-130	0,075	0,374	0,05	0,025	317 ↘	2
79	190	-130	0,072	0,361	0,052	0,02	310 ↘	2,3
80	240	-130	0,07	0,35	0,053	0,017	304 ↘	2,8
81	290	-130	0,068	0,341	0,055	0,014	299 ↘	3,7
82	340	-130	0,067	0,336	0,055	0,012	296 ↘	8,9
83	390	-130	0,066	0,331	0,056	0,01	293 ↘	15,1
84	440	-130	0,065	0,327	0,056	0,009	291 →	9,7
85	-560	-80	0,065	0,325	0,057	0,008	77 ←	18,4
86	-510	-80	0,066	0,328	0,056	0,009	75 ←	11,1
87	-460	-80	0,066	0,331	0,056	0,01	74 ←	14,9
88	-410	-80	0,067	0,336	0,055	0,012	72 ←	8,4
89	-360	-80	0,068	0,342	0,054	0,014	69 ←	3,8
90	-310	-80	0,07	0,352	0,053	0,017	66 ↙	2,8
91	-260	-80	0,073	0,365	0,051	0,022	61 ↙	2,3
92	-210	-80	0,077	0,384	0,049	0,028	55 ↙	2
93	-160	-80	0,082	0,411	0,045	0,037	47 ↙	2,1
94	-110	-80	0,088	0,441	0,041	0,047	34 ↙	1,6
95	-60	-80	0,092	0,462	0,038	0,054	16 ↓	1,3
96	-10	-80	0,093	0,466	0,038	0,055	354 ↓	1,3
97	40	-80	0,09	0,45	0,04	0,05	334 ↘	1,4
98	90	-80	0,084	0,419	0,044	0,04	318 ↘	1,6
99	140	-80	0,079	0,393	0,048	0,031	308 ↘	1,8

Продолжение таблицы 1.3.6

№	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
100	190	-80	0,074	0,372	0,05	0,024	301 ↘	2,1
101	240	-80	0,071	0,357	0,053	0,019	296 ↘	2,5
102	290	-80	0,069	0,345	0,054	0,015	292 →	3,3
103	340	-80	0,068	0,338	0,055	0,013	289 →	8,4
104	390	-80	0,067	0,333	0,056	0,011	287 →	13,7
105	440	-80	0,066	0,329	0,056	0,01	285 →	15,3
106	-560	-30	0,065	0,324	0,057	0,008	82 ←	20,8
107	-510	-30	0,066	0,328	0,056	0,009	81 ←	10,8
108	-460	-30	0,066	0,332	0,056	0,011	80 ←	10,4
109	-410	-30	0,067	0,337	0,055	0,012	79 ←	8
110	-360	-30	0,069	0,345	0,054	0,015	77 ←	3,3
111	-310	-30	0,071	0,356	0,053	0,019	75 ←	2,6
112	-260	-30	0,075	0,373	0,05	0,024	72 ←	2,2
113	-210	-30	0,08	0,4	0,047	0,033	67 ↙	2,5
114	-160	-30	0,088	0,441	0,041	0,047	60 ↙	1,6
115	-110	-30	0,1	0,495	0,034	0,065	48 ↙	1,5
116	-60	-30	0,108	0,538	0,028	0,08	25 ↙	1,1
117	-10	-30	0,112	0,561	0,025	0,087	353 ↓	1,2
118	40	-30	0,103	0,516	0,031	0,072	322 ↘	1,2
119	90	-30	0,092	0,462	0,038	0,054	305 ↘	1,4
120	140	-30	0,083	0,413	0,045	0,038	296 ↘	1,7
121	190	-30	0,077	0,383	0,049	0,028	290 →	2
122	240	-30	0,072	0,362	0,052	0,021	286 →	2,4
123	290	-30	0,07	0,349	0,054	0,016	284 →	3
124	340	-30	0,068	0,34	0,055	0,013	282 →	8
125	390	-30	0,067	0,334	0,056	0,011	281 →	13,7
126	440	-30	0,066	0,33	0,056	0,01	280 →	10,9
127	-560	20	0,065	0,326	0,057	0,009	87 ←	18,2
128	-510	20	0,066	0,329	0,056	0,01	87 ←	10,7
129	-460	20	0,066	0,332	0,056	0,011	86 ←	14,3
130	-410	20	0,068	0,338	0,055	0,013	86 ←	7,8
131	-360	20	0,069	0,346	0,054	0,015	85 ←	3,1
132	-310	20	0,072	0,359	0,052	0,02	84 ←	2,5
133	-260	20	0,076	0,378	0,05	0,026	83 ←	2,1
134	-210	20	0,082	0,411	0,045	0,037	82 ←	2,1
135	-160	20	0,092	0,462	0,038	0,054	79 ←	1,5
136	-110	20	0,11	0,545	0,027	0,082	72 ←	1,3
137	-60	20	0,137	0,685	0,012	0,125	55 ↙	0,9
138	-10	20	0,147	0,734	0,012	0,135	347 ↓	0,8
139	40	20	0,126	0,631	0,016	0,11	296 ↘	1,1
140	90	20	0,1	0,5	0,033	0,067	284 →	1,3
141	140	20	0,086	0,43	0,043	0,043	280 →	2,1
142	190	20	0,078	0,39	0,048	0,03	277 →	1,9
143	240	20	0,073	0,366	0,051	0,022	276 →	2,3
144	290	20	0,07	0,351	0,053	0,017	275 →	2,9
145	340	20	0,068	0,341	0,055	0,014	274 →	4,3
146	390	20	0,067	0,334	0,055	0,011	274 →	6,7
147	440	20	0,066	0,33	0,056	0,01	273 →	14,7
148	-560	70	0,065	0,326	0,057	0,009	92 ←	17,8
149	-510	70	0,066	0,329	0,056	0,01	93 ←	10,7
150	-460	70	0,066	0,332	0,056	0,011	93 ←	10,2
151	-410	70	0,068	0,338	0,055	0,013	93 ←	7,8
152	-360	70	0,069	0,346	0,054	0,015	94 ←	3,1
153	-310	70	0,072	0,359	0,052	0,02	95 ←	2,4
154	-260	70	0,076	0,378	0,05	0,026	96 ←	2,1
155	-210	70	0,082	0,411	0,045	0,037	97 ←	2,1
156	-160	70	0,092	0,46	0,039	0,053	99 ←	1,5
157	-110	70	0,108	0,539	0,028	0,08	104 ←	1,8
158	-60	70	0,13	0,652	0,013	0,117	117 ↖	0,9
159	-10	70	0,154	0,769	0,012	0,142	197 ↑	0,8
160	40	70	0,131	0,657	0,012	0,12	250 →	1,1
161	90	70	0,101	0,506	0,033	0,069	259 →	1,3
162	140	70	0,086	0,432	0,042	0,044	262 →	2,1
163	190	70	0,078	0,391	0,048	0,03	264 →	2

Продолжение таблицы 1.3.6

№	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
164	240	70	0,073	0,367	0,051	0,022	265 →	2,3
165	290	70	0,07	0,351	0,053	0,017	266 →	2,9
166	340	70	0,068	0,341	0,055	0,014	267 →	4,4
167	390	70	0,067	0,334	0,055	0,011	267 →	6,7
168	440	70	0,066	0,33	0,056	0,01	267 →	14,7
169	-560	120	0,065	0,325	0,057	0,008	98 ←	18
170	-510	120	0,066	0,328	0,056	0,009	99 ←	10,8
171	-460	120	0,066	0,332	0,056	0,011	99 ←	9,4
172	-410	120	0,067	0,337	0,055	0,012	101 ←	8
173	-360	120	0,069	0,345	0,054	0,015	102 ←	3,2
174	-310	120	0,071	0,356	0,053	0,019	104 ←	2,5
175	-260	120	0,075	0,373	0,05	0,024	107 ←	2,1
176	-210	120	0,08	0,399	0,047	0,033	111 ←	2,4
177	-160	120	0,088	0,439	0,041	0,046	118 ↖	1,6
178	-110	120	0,098	0,49	0,035	0,063	130 ↖	1,3
179	-60	120	0,11	0,549	0,027	0,083	151 ↖	1,4
180	-10	120	0,118	0,589	0,022	0,096	188 ↑	1,1
181	40	120	0,107	0,537	0,028	0,079	220 ↗	1,2
182	90	120	0,094	0,471	0,037	0,057	237 ↗	1,4
183	140	120	0,083	0,417	0,044	0,039	246 ↗	1,7
184	190	120	0,077	0,384	0,049	0,028	251 →	2
185	240	120	0,073	0,364	0,052	0,021	255 →	2,4
186	290	120	0,07	0,35	0,053	0,017	257 →	3,1
187	340	120	0,068	0,34	0,055	0,013	259 →	4,8
188	390	120	0,067	0,334	0,055	0,011	260 →	9,4
189	440	120	0,066	0,33	0,056	0,01	261 →	16,2
190	-560	170	0,065	0,325	0,057	0,008	103 ←	18,4
191	-510	170	0,066	0,328	0,056	0,009	104 ←	11,1
192	-460	170	0,066	0,331	0,056	0,01	106 ←	9,7
193	-410	170	0,067	0,336	0,055	0,012	108 ←	8,3
194	-360	170	0,068	0,342	0,054	0,014	110 ←	7
195	-310	170	0,07	0,352	0,053	0,017	113 ↖	2,6
196	-260	170	0,073	0,365	0,051	0,022	118 ↖	2,2
197	-210	170	0,077	0,384	0,049	0,028	124 ↖	1,9
198	-160	170	0,082	0,411	0,045	0,037	132 ↖	2
199	-110	170	0,088	0,441	0,041	0,047	145 ↖	1,4
200	-60	170	0,093	0,467	0,038	0,056	163 ↑	1,3
201	-10	170	0,095	0,476	0,037	0,059	186 ↑	1,3
202	40	170	0,092	0,461	0,039	0,054	207 ↗	1,4
203	90	170	0,086	0,428	0,043	0,043	223 ↗	2
204	140	170	0,08	0,397	0,047	0,032	233 ↗	1,9
205	190	170	0,075	0,374	0,05	0,025	240 ↗	2,2
206	240	170	0,072	0,358	0,052	0,019	245 ↗	2,6
207	290	170	0,069	0,346	0,054	0,015	249 →	3,4
208	340	170	0,068	0,338	0,055	0,013	251 →	8,4
209	390	170	0,067	0,333	0,056	0,011	254 →	13,5
210	440	170	0,066	0,329	0,056	0,01	255 →	15,3
211	-560	220	0,065	0,324	0,057	0,008	108 ←	18,8
212	-510	220	0,065	0,327	0,057	0,009	110 ←	17,1
213	-460	220	0,066	0,33	0,056	0,01	112 ←	10,2
214	-410	220	0,067	0,334	0,056	0,011	114 ↖	8,9
215	-360	220	0,068	0,339	0,055	0,013	117 ↖	7,6
216	-310	220	0,069	0,346	0,054	0,015	121 ↖	2,9
217	-260	220	0,071	0,356	0,053	0,019	126 ↖	2,4
218	-210	220	0,074	0,369	0,051	0,023	133 ↖	2,1
219	-160	220	0,077	0,385	0,049	0,028	142 ↖	1,9
220	-110	220	0,08	0,4	0,047	0,033	154 ↖	1,7
221	-60	220	0,083	0,414	0,045	0,038	168 ↑	2
222	-10	220	0,084	0,418	0,044	0,039	185 ↑	2
223	40	220	0,082	0,409	0,046	0,036	200 ↑	1,7
224	90	220	0,079	0,394	0,048	0,031	213 ↗	1,8
225	140	220	0,075	0,377	0,05	0,026	224 ↗	2,1
226	190	220	0,073	0,363	0,052	0,021	231 ↗	2,4
227	240	220	0,07	0,351	0,053	0,017	237 ↗	2,9

Продолжение таблицы 1.3.6

№	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
228	290	220	0,068	0,342	0,054	0,014	241 ↗	4,1
229	340	220	0,067	0,336	0,055	0,012	245 ↗	8,9
230	390	220	0,066	0,332	0,056	0,011	247 ↗	14,2
231	440	220	0,065	0,327	0,056	0,009	250 →	9,6
232	-560	270	0,065	0,323	0,057	0,008	113 ↖	19,4
233	-510	270	0,065	0,326	0,057	0,009	115 ↖	17,8
234	-460	270	0,066	0,328	0,056	0,009	117 ↖	10,8
235	-410	270	0,066	0,332	0,056	0,011	120 ↖	9,5
236	-360	270	0,067	0,336	0,055	0,012	124 ↖	8,3
237	-310	270	0,068	0,341	0,055	0,014	128 ↖	3,5
238	-260	270	0,07	0,348	0,054	0,016	134 ↖	2,7
239	-210	270	0,071	0,357	0,052	0,019	140 ↖	2,4
240	-160	270	0,073	0,366	0,051	0,022	149 ↖	2,1
241	-110	270	0,075	0,375	0,05	0,025	159 ↑	2
242	-60	270	0,076	0,381	0,049	0,027	171 ↑	1,9
243	-10	270	0,077	0,383	0,049	0,028	184 ↑	1,9
244	40	270	0,076	0,379	0,049	0,026	196 ↑	2
245	90	270	0,074	0,371	0,05	0,024	207 ↗	2,1
246	140	270	0,072	0,362	0,052	0,021	216 ↗	2,4
247	190	270	0,07	0,352	0,053	0,017	224 ↗	2,7
248	240	270	0,069	0,344	0,054	0,015	230 ↗	3,5
249	290	270	0,068	0,338	0,055	0,013	235 ↗	8,3
250	340	270	0,067	0,334	0,056	0,011	239 ↗	13,4
251	390	270	0,066	0,33	0,056	0,01	242 ↗	14,9
252	440	270	0,065	0,327	0,056	0,009	244 ↗	16,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:4500** на рисунке 1.3.1.

337. Углерод оксид

Картограмма значений наибольших концен

0,05 – 0,1

0,1 – 0,2

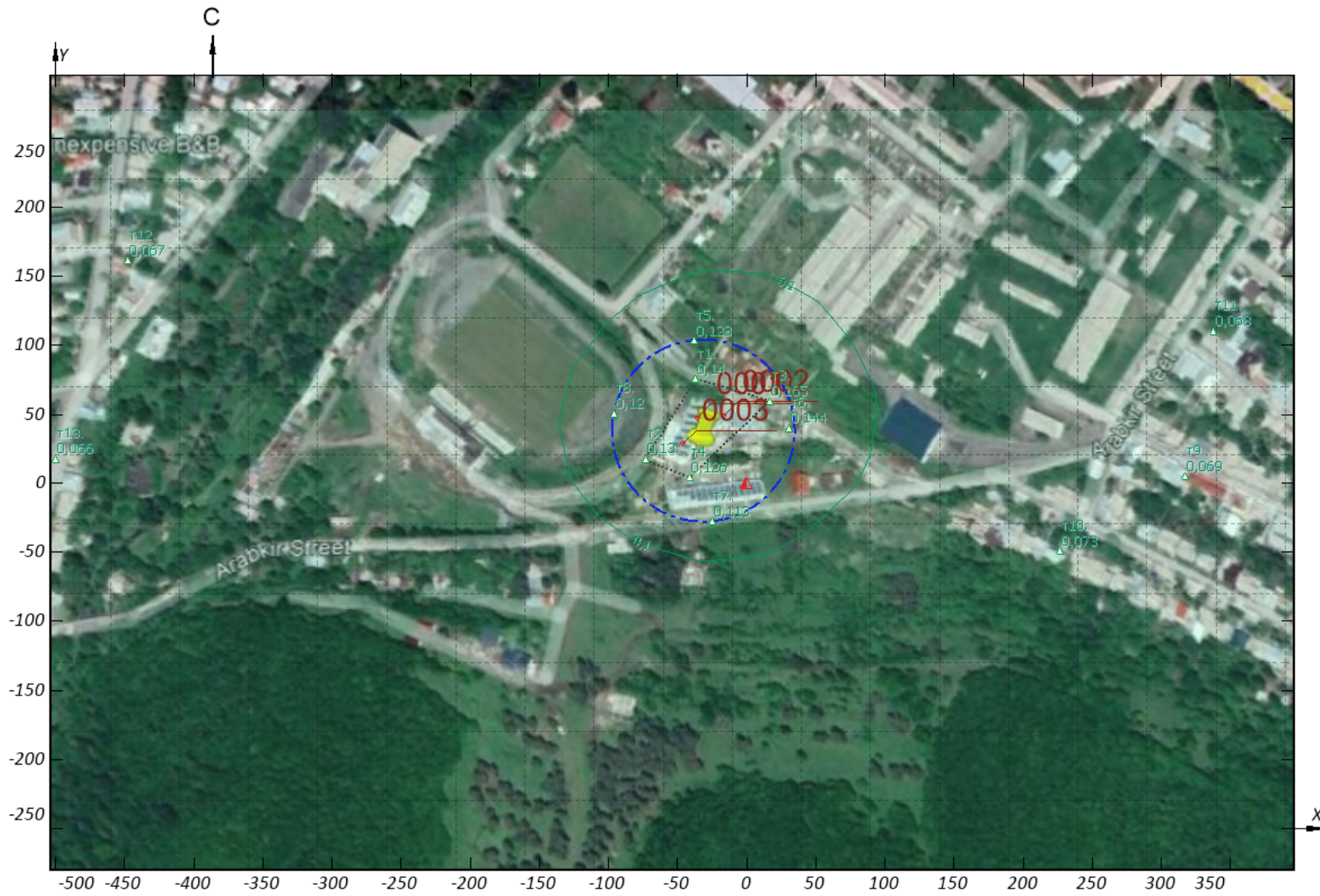


Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:4500

1.4 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 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
2	-72,9	17,4	2	Точка в промзоне
1	-36,4	75,7	2	Точка в промзоне
3	17	59,8	2	Точка в промзоне
4	-40,7	3,7	2	Точка в промзоне
5	-37,5	103,7	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	30,8	40,2	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	-24,53	-27,97	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-95,9	50,77	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	317,6	4,7	2	Точка в жилой зоне
10	226,6	-49,2	2	Точка в жилой зоне
11	337,7	110,6	2	Точка в жилой зоне
12	-447,6	161,4	2	Точка в жилой зоне
13	-499,4	17,4	2	Точка в жилой зоне

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

Таблица № 1.4.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-560	7.77	452.13	7.77	575.535	2	50	-

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

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

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	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) Өңірлік МҮҚ													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													

Продолжение таблицы 1.4.4

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	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	1	6	0,35	6,3	0,606	130	-35,3	47,5	-	1,17	1,433	337	0,104	1	0,029	60,89
												301	0,035	1	0,24	60,89
2	1	4,5	0,25	4,5	0,221	60	-16,3	49,06	-	1,17	0,787	337	0,107	1	0,14	26,87
												301	0,018	1	0,59	26,87
3	1	5	0,14	6,8	0,1047	80	-45,8	28,3	-	1,17	0,686	337	0,009	1	0,012	24,89
												301	0,0015	1	0,051	24,89

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

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
2	Пром.	-72,9	17,4	2	0,84	301	0,27	0,57	58 ↙ 1,2	1.1.2	0,354	41,9
										1.1.1	0,19	22,6
1	Пром.	-36,4	75,7	2	0,83	301	0,28	0,54	143 ↖ 0,9	1.1.2	0,54	65,7
3	Пром.	17	59,8	2	0,94	301	0,205	0,74	253 → 1,1	1.1.2	0,51	54,5
4	Пром.	-40,7	3,7	2	0,8	301	0,3	0,49	25 ↙ 0,9	1.1.2	0,43	53,6
5	ОСЗЗ	-37,5	103,7	2	0,79	301	0,306	0,48	164 ↑ 1	1.1.2	0,37	46,8
										1.1.1	0,109	13,7
6	ОСЗЗ	30,8	40,2	2	0,9	301	0,237	0,66	279 → 1,1	1.1.2	0,45	50
7	ОСЗЗ	-24,53	-27,97	2	0,77	301	0,32	0,44	1 ↓ 1,1	1.1.2	0,29	37,7
										1.1.1	0,15	19,5
8	ОСЗЗ	-95,9	50,77	2	0,82	301	0,286	0,53	92 ← 1,3	1.1.2	0,3	36,5
										1.1.1	0,23	28,2
9	Жил.	317,6	4,7	2	0,55	301	0,465	0,087	277 → 3	1.1.1	0,049	8,9
										1.1.2	0,036	6,5
										1.1.3	0,002	0,4
10	Жил.	226,6	-49,2	2	0,58	301	0,45	0,125	291 → 2,3	1.1.1	0,069	12
										1.1.2	0,053	9,3
										1.1.3	0,003	0,53
11	Жил.	337,7	110,6	2	0,55	301	0,47	0,079	260 → 3,3	1.1.1	0,044	8,1
										1.1.2	0,032	5,9
										1.1.3	0,002	0,38
12	Жил.	-447,6	161,4	2	0,54	301	0,475	0,061	105 ← 4,7	1.1.1	0,036	6,7
										1.1.2	0,024	4,4
										1.1.3	0,002	0,33
13	Жил.	-499,4	17,4	2	0,53	301	0,48	0,056	86 ← 10,4	1.1.1	0,03	5,7
										1.1.2	0,024	4,5
										1.1.3	0,002	0,355

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

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

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-560	-280	0,52	301	0,48	0,04	58 ↙	14,8

Продолжение таблицы 1.4.6

№	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
2	-510	-280	0,53	301	0,48	0,043	56 ↙	15,5
3	-460	-280	0,53	301	0,48	0,047	53 ↙	12,4
4	-410	-280	0,53	301	0,48	0,052	49 ↙	11,5
5	-360	-280	0,53	301	0,48	0,057	45 ↙	10,3
6	-310	-280	0,54	301	0,475	0,063	41 ↙	9,3
7	-260	-280	0,54	301	0,47	0,069	35 ↙	3,5
8	-210	-280	0,55	301	0,47	0,076	29 ↙	3,1
9	-160	-280	0,55	301	0,47	0,084	22 ↓	2,8
10	-110	-280	0,55	301	0,46	0,09	14 ↓	2,7
11	-60	-280	0,56	301	0,46	0,092	5 ↓	2,6
12	-10	-280	0,56	301	0,46	0,093	357 ↓	2,6
13	40	-280	0,55	301	0,46	0,09	348 ↓	2,6
14	90	-280	0,55	301	0,47	0,085	340 ↓	2,7
15	140	-280	0,55	301	0,47	0,078	333 ↘	3
16	190	-280	0,54	301	0,47	0,07	326 ↘	3,3
17	240	-280	0,54	301	0,475	0,064	321 ↘	9,3
18	290	-280	0,53	301	0,48	0,058	316 ↘	10,3
19	340	-280	0,53	301	0,48	0,053	312 ↘	11,3
20	390	-280	0,53	301	0,48	0,048	308 ↘	13,5
21	440	-280	0,53	301	0,48	0,044	305 ↘	13,6
22	-560	-230	0,53	301	0,48	0,042	62 ↙	14,1
23	-510	-230	0,53	301	0,48	0,046	60 ↙	12,8
24	-460	-230	0,53	301	0,48	0,051	57 ↙	11,6
25	-410	-230	0,53	301	0,48	0,056	54 ↙	11,4
26	-360	-230	0,54	301	0,475	0,063	50 ↙	9,5
27	-310	-230	0,54	301	0,47	0,07	45 ↙	3,5
28	-260	-230	0,55	301	0,47	0,081	40 ↙	3
29	-210	-230	0,56	301	0,46	0,092	33 ↙	2,7
30	-160	-230	0,56	301	0,46	0,103	25 ↙	2,5
31	-110	-230	0,57	301	0,455	0,112	16 ↓	2,3
32	-60	-230	0,57	301	0,45	0,117	6 ↓	2,3
33	-10	-230	0,57	301	0,45	0,118	356 ↓	2,2
34	40	-230	0,57	301	0,45	0,114	346 ↓	2,3
35	90	-230	0,56	301	0,46	0,105	337 ↘	2,4
36	140	-230	0,56	301	0,46	0,095	329 ↘	2,6
37	190	-230	0,55	301	0,47	0,084	322 ↘	2,8
38	240	-230	0,54	301	0,47	0,073	316 ↘	3,3
39	290	-230	0,54	301	0,47	0,064	311 ↘	4,1
40	340	-230	0,53	301	0,48	0,057	307 ↘	11
41	390	-230	0,53	301	0,48	0,052	304 ↘	11,6
42	440	-230	0,53	301	0,48	0,047	301 ↘	12,8
43	-560	-180	0,53	301	0,48	0,044	67 ↙	13,7
44	-510	-180	0,53	301	0,48	0,048	65 ↙	12,2
45	-460	-180	0,53	301	0,48	0,054	62 ↙	10,9
46	-410	-180	0,54	301	0,48	0,06	59 ↙	5,6
47	-360	-180	0,54	301	0,47	0,069	56 ↙	3,7
48	-310	-180	0,55	301	0,47	0,081	51 ↙	3
49	-260	-180	0,56	301	0,46	0,095	45 ↙	2,6
50	-210	-180	0,57	301	0,455	0,112	39 ↙	2,4
51	-160	-180	0,58	301	0,45	0,13	30 ↙	2,2
52	-110	-180	0,59	301	0,44	0,144	20 ↓	2,1
53	-60	-180	0,59	301	0,44	0,154	8 ↓	2
54	-10	-180	0,59	301	0,44	0,155	355 ↓	2
55	40	-180	0,59	301	0,44	0,147	343 ↓	2
56	90	-180	0,58	301	0,45	0,133	333 ↘	2,1
57	140	-180	0,57	301	0,45	0,116	324 ↘	2,3
58	190	-180	0,56	301	0,46	0,1	316 ↘	2,5
59	240	-180	0,55	301	0,47	0,084	310 ↘	2,9
60	290	-180	0,54	301	0,47	0,072	306 ↘	3,4
61	340	-180	0,54	301	0,475	0,062	302 ↘	10,4
62	390	-180	0,53	301	0,48	0,055	299 ↘	11,1
63	440	-180	0,53	301	0,48	0,05	296 ↘	12,2
64	-560	-130	0,53	301	0,48	0,046	72 ←	12,9

Продолжение таблицы 1.4.6

№	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
65	-510	-130	0,53	301	0,48	0,051	70 ←	11,6
66	-460	-130	0,53	301	0,48	0,057	68 ←	10,2
67	-410	-130	0,54	301	0,47	0,065	65 ↙	8,9
68	-360	-130	0,55	301	0,47	0,077	62 ↙	3,2
69	-310	-130	0,56	301	0,46	0,092	58 ↙	2,7
70	-260	-130	0,57	301	0,455	0,112	52 ↙	2,4
71	-210	-130	0,58	301	0,446	0,136	46 ↙	2,2
72	-160	-130	0,6	301	0,435	0,164	37 ↙	2
73	-110	-130	0,62	301	0,42	0,194	25 ↙	2,5
74	-60	-130	0,63	301	0,415	0,214	10 ↓	2,2
75	-10	-130	0,63	301	0,42	0,21	354 ↓	1,7
76	40	-130	0,62	301	0,42	0,196	339 ↓	2,5
77	90	-130	0,6	301	0,43	0,17	327 ↘	1,9
78	140	-130	0,59	301	0,44	0,143	317 ↘	2,1
79	190	-130	0,57	301	0,45	0,118	309 ↘	2,3
80	240	-130	0,56	301	0,46	0,097	304 ↘	2,6
81	290	-130	0,55	301	0,47	0,08	299 ↘	3,1
82	340	-130	0,54	301	0,47	0,067	296 ↘	4
83	390	-130	0,54	301	0,48	0,059	293 ↘	10,4
84	440	-130	0,53	301	0,48	0,052	291 →	11,6
85	-560	-80	0,53	301	0,48	0,047	77 ←	12,5
86	-510	-80	0,53	301	0,48	0,053	75 ←	11,1
87	-460	-80	0,54	301	0,48	0,059	74 ←	11,1
88	-410	-80	0,54	301	0,47	0,069	72 ←	8,4
89	-360	-80	0,55	301	0,47	0,084	69 ←	3
90	-310	-80	0,56	301	0,46	0,103	66 ↙	2,5
91	-260	-80	0,58	301	0,45	0,13	61 ↙	2,3
92	-210	-80	0,6	301	0,43	0,164	55 ↙	2
93	-160	-80	0,63	301	0,41	0,22	46 ↙	2,1
94	-110	-80	0,66	301	0,39	0,27	33 ↙	1,6
95	-60	-80	0,68	301	0,38	0,3	14 ↓	1,4
96	-10	-80	0,68	301	0,38	0,306	353 ↓	1,4
97	40	-80	0,67	301	0,39	0,28	333 ↘	1,5
98	90	-80	0,64	301	0,41	0,23	318 ↘	2,1
99	140	-80	0,6	301	0,43	0,176	307 ↘	1,9
100	190	-80	0,58	301	0,445	0,138	300 ↘	2,2
101	240	-80	0,57	301	0,46	0,11	296 ↘	2,4
102	290	-80	0,55	301	0,465	0,089	292 →	2,9
103	340	-80	0,54	301	0,47	0,073	289 →	3,6
104	390	-80	0,54	301	0,475	0,062	287 →	9,8
105	440	-80	0,53	301	0,48	0,054	285 →	11,2
106	-560	-30	0,53	301	0,48	0,048	82 ←	12,8
107	-510	-30	0,53	301	0,48	0,054	81 ←	10,8
108	-460	-30	0,54	301	0,475	0,062	80 ←	9,5
109	-410	-30	0,54	301	0,47	0,073	79 ←	3,4
110	-360	-30	0,55	301	0,46	0,09	77 ←	2,8
111	-310	-30	0,57	301	0,455	0,112	75 ←	2,4
112	-260	-30	0,59	301	0,44	0,145	72 ←	2,1
113	-210	-30	0,62	301	0,42	0,197	67 ↙	2,5
114	-160	-30	0,66	301	0,39	0,27	60 ↙	1,7
115	-110	-30	0,72	301	0,355	0,36	47 ↙	1,5
116	-60	-30	0,75	301	0,33	0,42	23 ↙	1,2
117	-10	-30	0,76	301	0,324	0,44	350 ↓	1,2
118	40	-30	0,73	301	0,35	0,38	320 ↘	1,3
119	90	-30	0,68	301	0,38	0,3	304 ↘	1,5
120	140	-30	0,63	301	0,415	0,213	295 ↘	2,5
121	190	-30	0,6	301	0,44	0,158	290 →	2,1
122	240	-30	0,57	301	0,45	0,12	286 →	2,4
123	290	-30	0,56	301	0,46	0,095	284 →	2,7
124	340	-30	0,55	301	0,47	0,077	282 →	3,4
125	390	-30	0,54	301	0,47	0,064	281 →	9,4
126	440	-30	0,53	301	0,48	0,056	279 →	10,9
127	-560	20	0,53	301	0,48	0,049	87 ←	12,1
128	-510	20	0,53	301	0,48	0,055	87 ←	10,7

Продолжение таблицы 1.4.6

№	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
129	-460	20	0,54	301	0,475	0,063	86 ←	9,2
130	-410	20	0,54	301	0,47	0,075	86 ←	3,3
131	-360	20	0,56	301	0,46	0,092	85 ←	2,7
132	-310	20	0,57	301	0,45	0,117	84 ←	2,4
133	-260	20	0,59	301	0,44	0,154	83 ←	2,1
134	-210	20	0,63	301	0,41	0,22	81 ←	2,1
135	-160	20	0,69	301	0,376	0,31	78 ←	1,6
136	-110	20	0,77	301	0,32	0,45	72 ←	1,3
137	-60	20	0,85	301	0,27	0,58	53 ↙	1
138	-10	20	0,84	301	0,27	0,57	347 ↓	0,8
139	40	20	0,83	301	0,28	0,56	295 ↘	1,2
140	90	20	0,72	301	0,356	0,36	284 →	1,4
141	140	20	0,65	301	0,4	0,245	280 →	2,1
142	190	20	0,6	301	0,43	0,17	277 →	2
143	240	20	0,58	301	0,45	0,128	276 →	2,3
144	290	20	0,56	301	0,46	0,1	275 →	2,7
145	340	20	0,55	301	0,47	0,08	274 →	3,3
146	390	20	0,54	301	0,47	0,065	274 →	4,7
147	440	20	0,53	301	0,48	0,057	273 →	10,7
148	-560	70	0,53	301	0,48	0,048	92 ←	12,1
149	-510	70	0,53	301	0,48	0,054	93 ←	11,9
150	-460	70	0,54	301	0,475	0,063	93 ←	9,2
151	-410	70	0,54	301	0,47	0,075	93 ←	3,3
152	-360	70	0,56	301	0,46	0,093	94 ←	2,7
153	-310	70	0,57	301	0,45	0,118	95 ←	2,4
154	-260	70	0,59	301	0,44	0,154	96 ←	2,1
155	-210	70	0,63	301	0,41	0,22	97 ←	2,1
156	-160	70	0,69	301	0,38	0,31	100 ←	1,6
157	-110	70	0,76	301	0,324	0,44	105 ←	1,8
158	-60	70	0,82	301	0,284	0,54	119 ↖	1
159	-10	70	0,86	301	0,26	0,6	198 ↑	0,8
160	40	70	0,86	301	0,26	0,6	251 →	1,2
161	90	70	0,72	301	0,35	0,37	259 →	1,4
162	140	70	0,65	301	0,4	0,25	262 →	2,1
163	190	70	0,6	301	0,43	0,172	264 →	2
164	240	70	0,58	301	0,45	0,128	265 →	2,3
165	290	70	0,56	301	0,46	0,1	266 →	2,7
166	340	70	0,55	301	0,47	0,08	267 →	3,2
167	390	70	0,54	301	0,47	0,066	267 →	4,8
168	440	70	0,53	301	0,48	0,057	267 →	10,7
169	-560	120	0,53	301	0,48	0,048	98 ←	12,2
170	-510	120	0,53	301	0,48	0,054	99 ←	10,8
171	-460	120	0,54	301	0,475	0,062	100 ←	9,4
172	-410	120	0,54	301	0,47	0,073	101 ←	3,4
173	-360	120	0,55	301	0,46	0,09	102 ←	2,8
174	-310	120	0,57	301	0,455	0,112	104 ←	2,4
175	-260	120	0,59	301	0,44	0,145	107 ←	2,1
176	-210	120	0,62	301	0,42	0,198	112 ←	2,4
177	-160	120	0,66	301	0,39	0,27	119 ↖	1,7
178	-110	120	0,71	301	0,36	0,356	131 ↖	1,4
179	-60	120	0,76	301	0,325	0,44	154 ↖	1,3
180	-10	120	0,78	301	0,31	0,47	190 ↑	1,1
181	40	120	0,76	301	0,33	0,43	222 ↗	1,6
182	90	120	0,69	301	0,375	0,31	238 ↗	1,6
183	140	120	0,63	301	0,41	0,22	247 ↗	2,5
184	190	120	0,6	301	0,44	0,16	252 →	2,1
185	240	120	0,57	301	0,45	0,123	255 →	2,4
186	290	120	0,56	301	0,46	0,096	257 →	2,8
187	340	120	0,55	301	0,47	0,078	259 →	3,4
188	390	120	0,54	301	0,47	0,065	260 →	9,4
189	440	120	0,53	301	0,48	0,055	261 →	7,2
190	-560	170	0,53	301	0,48	0,047	103 ←	12,5
191	-510	170	0,53	301	0,48	0,053	104 ←	11,1
192	-460	170	0,54	301	0,48	0,059	106 ←	10,3

Продолжение таблицы 1.4.6

№	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
193	-410	170	0,54	301	0,47	0,069	108 ←	3,6
194	-360	170	0,55	301	0,47	0,084	110 ←	2,9
195	-310	170	0,56	301	0,46	0,103	114 ↖	2,5
196	-260	170	0,58	301	0,45	0,13	118 ↖	2,2
197	-210	170	0,6	301	0,43	0,165	124 ↖	2
198	-160	170	0,63	301	0,41	0,22	133 ↖	2
199	-110	170	0,66	301	0,39	0,27	146 ↖	1,6
200	-60	170	0,69	301	0,376	0,31	165 ↑	1,4
201	-10	170	0,7	301	0,37	0,32	187 ↑	1,3
202	40	170	0,68	301	0,38	0,295	208 ↗	1,5
203	90	170	0,64	301	0,4	0,24	224 ↗	2
204	140	170	0,61	301	0,43	0,182	234 ↗	1,9
205	190	170	0,59	301	0,44	0,142	241 ↗	2,2
206	240	170	0,57	301	0,455	0,112	245 ↗	2,5
207	290	170	0,55	301	0,46	0,09	249 →	2,9
208	340	170	0,54	301	0,47	0,073	252 →	3,2
209	390	170	0,54	301	0,475	0,063	254 →	9,7
210	440	170	0,53	301	0,48	0,055	255 →	11,1
211	-560	220	0,53	301	0,48	0,046	108 ←	12,9
212	-510	220	0,53	301	0,48	0,051	110 ←	11,5
213	-460	220	0,53	301	0,48	0,057	112 ←	10,2
214	-410	220	0,54	301	0,47	0,065	114 ↖	8,9
215	-360	220	0,55	301	0,47	0,077	118 ↖	3,1
216	-310	220	0,56	301	0,46	0,093	122 ↖	2,6
217	-260	220	0,57	301	0,455	0,113	127 ↖	2,4
218	-210	220	0,58	301	0,445	0,137	134 ↖	2,1
219	-160	220	0,6	301	0,43	0,165	143 ↖	1,9
220	-110	220	0,62	301	0,42	0,197	155 ↖	2,4
221	-60	220	0,63	301	0,41	0,22	169 ↑	2
222	-10	220	0,64	301	0,41	0,226	186 ↑	2
223	40	220	0,62	301	0,42	0,207	201 ↑	2,4
224	90	220	0,61	301	0,43	0,178	214 ↗	1,9
225	140	220	0,59	301	0,44	0,148	224 ↗	2,1
226	190	220	0,57	301	0,45	0,12	232 ↗	2,3
227	240	220	0,56	301	0,46	0,1	237 ↗	2,7
228	290	220	0,55	301	0,47	0,082	242 ↗	3,1
229	340	220	0,54	301	0,47	0,068	245 ↗	4,2
230	390	220	0,54	301	0,48	0,06	248 →	10,2
231	440	220	0,53	301	0,48	0,051	250 →	8,1
232	-560	270	0,53	301	0,48	0,044	113 ↖	13,4
233	-510	270	0,53	301	0,48	0,048	115 ↖	12,1
234	-460	270	0,53	301	0,48	0,054	117 ↖	10,8
235	-410	270	0,54	301	0,48	0,06	120 ↖	4,7
236	-360	270	0,54	301	0,47	0,069	124 ↖	3,5
237	-310	270	0,55	301	0,47	0,081	128 ↖	2,9
238	-260	270	0,56	301	0,46	0,096	134 ↖	2,6
239	-210	270	0,57	301	0,455	0,113	141 ↖	2,3
240	-160	270	0,58	301	0,45	0,13	149 ↖	2,1
241	-110	270	0,59	301	0,44	0,147	160 ↑	2
242	-60	270	0,6	301	0,44	0,158	172 ↑	1,9
243	-10	270	0,6	301	0,44	0,16	185 ↑	1,9
244	40	270	0,59	301	0,44	0,153	197 ↑	2
245	90	270	0,58	301	0,445	0,138	208 ↗	2,1
246	140	270	0,57	301	0,45	0,12	217 ↗	2,3
247	190	270	0,56	301	0,46	0,102	224 ↗	2,6
248	240	270	0,55	301	0,465	0,086	230 ↗	2,9
249	290	270	0,54	301	0,47	0,073	235 ↗	3,6
250	340	270	0,54	301	0,475	0,063	239 ↗	9,6
251	390	270	0,53	301	0,48	0,056	242 ↗	10,8
252	440	270	0,53	301	0,48	0,05	245 ↗	12,1

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:4500** на рисунке 1.4.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций

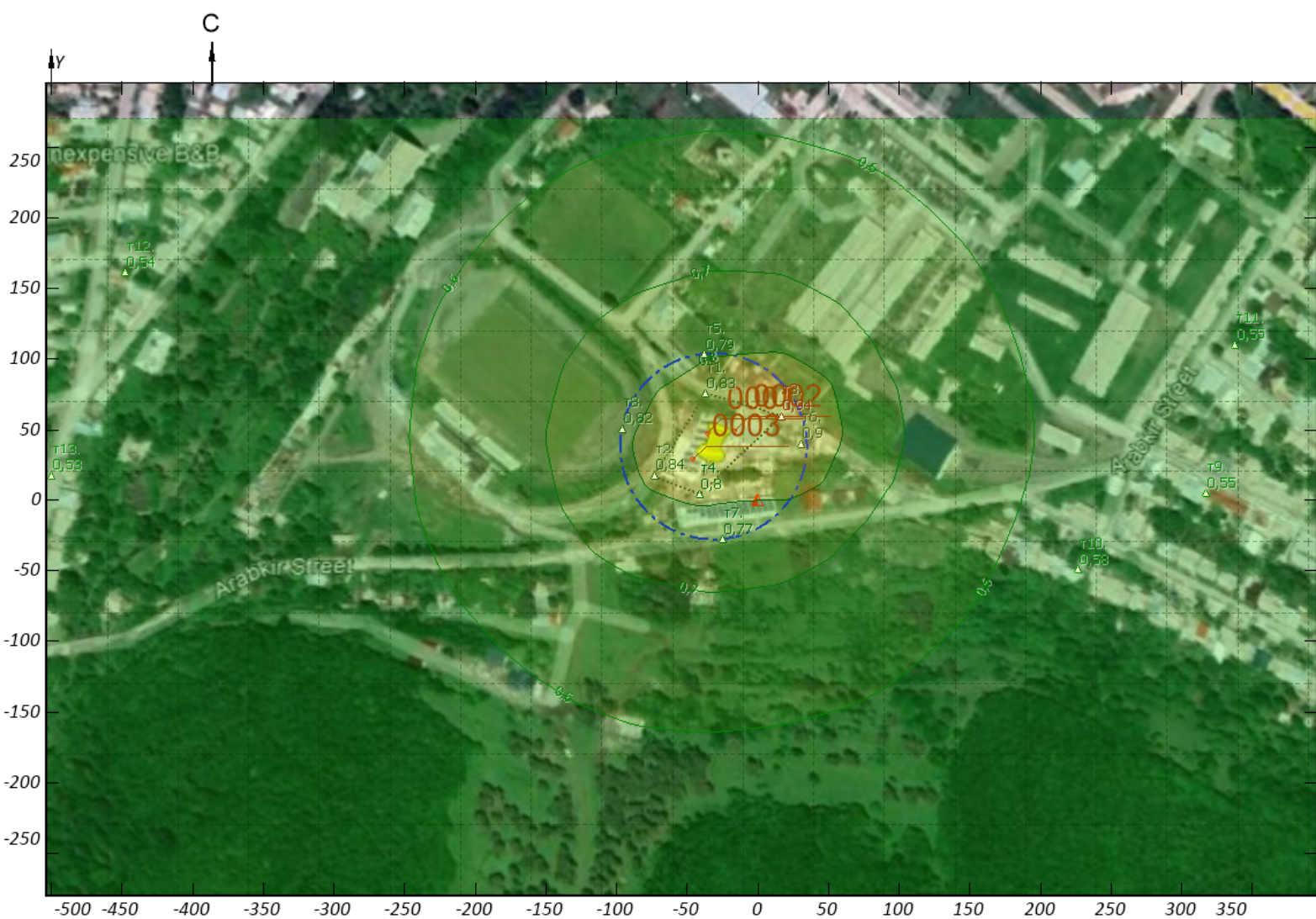


Рисунок 1.4.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1