

**«ԱՐԷՔՍ ԿՈ» ՓԲԸ**

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ**

**ՏՆՕՐԵՆ՝**



**Ա. ՄԱՆՈՒԶԱՐՅԱՆ**

## 2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը

Ազգանունը

Անվտանգության ինժեներ	Մ. Մարկոսյան (արտանետման աղբյուրների հաշվառում, անհրաժեշտ տվյալների տրամադրում)
Մասնագետ	Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում, ՍԹԱ նախագծի մշակում/
Համակարգչային հաշվարկ	Գ. Հարոյան

## << ԱՐԷՔՍ ԿՈ>> ՓԲԸ

### 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 մ<sup>3</sup> չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ<sup>3</sup> չափանիշը:

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

Ա i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԱ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է ( մգ/մ<sup>3</sup>):

#### **ք. Երևան Գրիբոյեդովի 25/25, 25/24**

արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

- ածխածնի օքսիդ – 6.071 տ/տարի,**
- ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 0.992 տ/տարի**
- քաղախաթթու - 0.031 տ/տարի,**
- քլորաջրածին - 0.066 տ /տարի,**
- կախված մասնիկներ - 0.881 տ/տարի,**
- մանգանի օքսիդ - 0.0005 տ/տարի**

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} &= \text{CO մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{NO}_2 \text{ մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{CH}_3\text{COOH մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \\ &\text{HCL մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{կախված մասն. մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{MnO մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 = \\ &6.071 \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 3.0 \text{մգ/մ}^3 + 0.992 \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.04 \text{մգ/մ}^3 + 0.031 \text{մգ/մ}^3 \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.06 \text{մգ/մ}^3 \\ &+ 0.066 \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.2 \text{մգ/մ}^3 + 0.881 \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.15 \text{մգ/մ}^3 + 0.0005 \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.001 \text{մգ/մ}^3 = \\ &= 34.039 \text{ մլր. մ}^3 \text{/տարի} > 2 \text{մլ} \end{aligned}$$

### 3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Այս աշխատանքում ներկայացված է՝ «ԱՐԷՔՍ ԿՈ» ՓԲԸ 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 կազմակերպությունը ունի մթնոլորտի աղտոտմանը մասնկցող արտանետման 14 աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են 10 տեսակ վնասակար նյութեր՝ ածխածնի օքսիդ-6.071 տ/տարի, ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով)-0.992 տ/տարի , ալյումինի օքսիդ – 0.786 տ/տարի, քացախաթթու -0.031 տ/տարի, քլորաջրածին - 0.066 տ/տարի, մանգանի օքսիդ -0.0005 տ/տարի, պոլիվինիլքլորիդի փոշի-0.075 տ/տարի , կախված մասնիկներ այդ թվում՝ եռակցման աերոզոլ -0.005 տ/տարի, պոլիէթիլենի փոշի - 0.025 տ/տարի, փայտի փոշի -0.851 տ/տարի:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **8.9025 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՝ - 195146 դրամ

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

**Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝**

$$U = \sum q_i \cdot \Phi_i \cdot \sum \Psi_i \cdot \Phi_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

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

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

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

$\Phi_i$  –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

$\Phi_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝  $\Phi_i = q(3SU_i - 2U\theta U_i)$  որտեղ՝

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

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով: q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար

Ածխածնի օքսիդ՝  $\text{CO}$   $\text{V}_i=1$  ;  $\text{SU}_{\text{CO}}$  - 6.071 տ /տարի ,  
 $\text{M}_{\text{CO}} = 4 \times 1000 \times (3 \times 6.071 - 2 \times 6.071) = \mathbf{24284}$  դրամ

Ազոտի օքսիդներ՝  $\text{NO}_x$   $\text{V}_i=12,5$  ;  $\text{SU}_{\text{NO}_x}$  - 0.992 տ/ տարի,  
 $\text{M}_{\text{NO}_x} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 0.992 - 2 \times 0.992) = \mathbf{49600}$  դրամ

Այլումինի օքսիդ՝  $\text{Al}_2\text{O}_3$   $\text{V}_i=16.9$  ;  $\text{SU}_{\text{այլումին օքսիդ}}$  - 0.786 տ /տարի ,  
 $\text{M}_{\text{այլումին օքսիդ}} = 4 \times 1000 \times 16.9 (3 \times 0.786 - 2 \times 0.786) = \mathbf{53133.6}$  դրամ

Մանգանի օքսիդ՝  $\text{MnO}$   $\text{V}_i=705$  ;  $\text{SU}_{\text{MnO}}$  - 0.0005 տ/ տարի  
 $\text{M}_{\text{MnO}} = 4 \times 1000 \times 705 (3 \times 0.0005 - 2 \times 0.0005) = \mathbf{1410}$  դրամ

Փայտի փոշի՝  $\text{C}$   $\text{V}_i=19.6$  ;  $\text{SU}_{\text{փայտի փոշի}}$  - 0.851 տ/ տարի,  
 $\text{M}_{\text{փայտի փոշի}} = 4 \times 1000 \times 19.6 (3 \times 0.851 - 2 \times 0.851) = \mathbf{66718.4}$  դրամ

**Ընդամենը՝**  $\text{M} = 24284 + 49600 + 53133.6 + 1410 + 66718.4 = \mathbf{195146}$  դրամ

Մյուս նյութերի (քացախաթթու, քլորաջրածին, եռակցման աերոզոլ, պոլիէթիլենի փոշի, պոլիվինիլքլորիդի փոշի ) համար վնասակարությունն աստիճանաբար մեծությունը  $\text{V}_i$ -ն , բացակայում է, այդ պատճառով չի հաշվարկվել:

## 4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
<<ԱՐԷՔՄ ԿՈ>> ՓԲԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	3
3. Անոտացիա	4-6
4. Բովանդակություն	7
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	8-10
Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ – սխեման	11
Տնտեսվարող սուբեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը	12
6. Տնտեսվարող սուբեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր 13-15	
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	16
Չարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	16
ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)	- 17-20
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը 21	
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)	21
8. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների-22 առաջարկը	
ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)	-22
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	-23
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների-24 կարգավորման միջոցառումներ	
11. Գրականության ցանկ-25	

### Հավելվածներ

1. Ռելիեֆի գործակիցը - 26
2. Մերենայական հաշվարկ -- 27 - 70

## 5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

<<ԱՐԷՔՍ ԿՈ>> ՓԲԸ գործունեությունը՝ առևտրային և արտադրական , աշխատանքներն են : ԱՐԷՔՍ ԿՈ>> ՓԲԸ զբաղեցնում է <<ԱՐ-ԱԼ>> ՓԲԸ -ի տարածքը և չի փոփոխել իր գործունեության պրոֆիլը:

Հասցե - ՀՀ ք, Երևան, Արաբկիր վարչական շրջան, Գրիբոյեդովի 25/25 , 25/24: :Հեռու է բնակավայրերից մոտ 200մ, շրջակայքում հիվանդանոց, դպրոց, մանկապարտեզ և գյուղատնտեսական ցանքատարածքներ չկան:

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

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

Պետռեգիստրի համարը՝ , Երևան Արաբկիր , Գրիբաեդովի 25/25 –  
Վկայական թիվ 06102022-01-0101 տրված է 28.092022թ.

և , Երևան Արաբկիր , Գրիբաեդովի 25/24- Վկայական թիվ 28092022-01-5040, 28.09.2022թ.





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

**ՎԿԱՅԱԿԱՆ**

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏԱՍԱՐ ԻՐԱՎՈՒՆԳՐԱՆԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՆ



Առջև վկայականով հաստատվում է 28 սեպտեմբերի 2022 թվականին զույգի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատչանում կատարված անշարժ զույգի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

**1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒՐՅԵԿՏ(ՆԵՐ)**

«ԱՐԷՐՍ ՎՆ» ՓԲԸ

**2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ**

Երևան, Արարկիր Ա. Գրիբոյեդովի վտղոց 25/25

**3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԸ**

Անշարժ զույգի առուվաճառի պայմանագրեր 19.09.2003թ. թիվ 18034, 03.02.2011թ. թիվ 372, 21.12.2011թ. թիվ 5191, 11.07.2012թ. թիվ 2265, 28.12.2011թ. թիվ 5283 և 22.12.2010թ. թիվ 4213, Երևանի քաղաքապետի որոշումներ 24.03.2004թ. թիվ 467-Ա, 17.08.2004թ. թիվ 1608-Ա, 27.09.2004թ. թիվ 1871-Ա, 15.05.2015թ. թիվ 1452-Ա, 14.06.2012թ. թիվ 4588-Ա, 10.07.2015թ. թիվ 2162-Ա, 28.08.2015թ. թիվ 2684-Ա, Քաճենտոմսերի դիմաց անշարժ զույգով վճարման պայմանագիր 14.09.2004թ. թիվ 17061, Հողամասի առուվաճառի պայմանագիր 28.07.2010թ. թիվ 2309, ՎԱՆԱԶ ՓԲԸ-ի 16.10.1998թ. կոտայեղատիվի պրոտակարգ ժողովի թիվ մեկ արձանագրություն, Հիմնական միջոցների ընդունման հանձման 10.01.1998թ. ակտ, Նախագծման թույլտվություն (ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք) 29.08.2016թ. թիվ 01/18-07/2-50268-437, Շինարարության թույլտվություն 24.10.2016թ. թիվ 01/18-69357-903, Նախագիծ 24.10.2016թ. թիվ 01/18-05/2-69357-710, Ավարտական ակտ (շահագործման թույլտվություն) 27.10.2017թ. թիվ 01/19-17/68539-333, Իրավարանական անձի պետական գրանցման վկայական 15.09.2022թ., 14.09.2022թ. քաժանիչ հաշվեկշիռ

**ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 06102022-01-0101, գաղտնաբառ՝ YM8C6ILHQAYJ**

Փաստաթղթի ինդեքսը և վավերականությունը կարող է ստուգվել կայքադրոշմի վրայից՝ [www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքի միջոցով



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

# ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԵՎ ԱՏԱՍԱՐ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Կադաստրի  
կոմիտե

Սույն վկայականով հաստատվում է 28 սեպտեմբերի 2022 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

## 1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒՐՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

«ԱՐԵՔԱ ԿՈՒ ՓԲԸ

## 2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅԻՆ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Երևան, Արարկիր Ա. Գրիգորյուպի փողոց 25/24

## 3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

14.09.2022թ. թափանիչ հաշվեկշիռ

## 4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 01-003-0203-0257

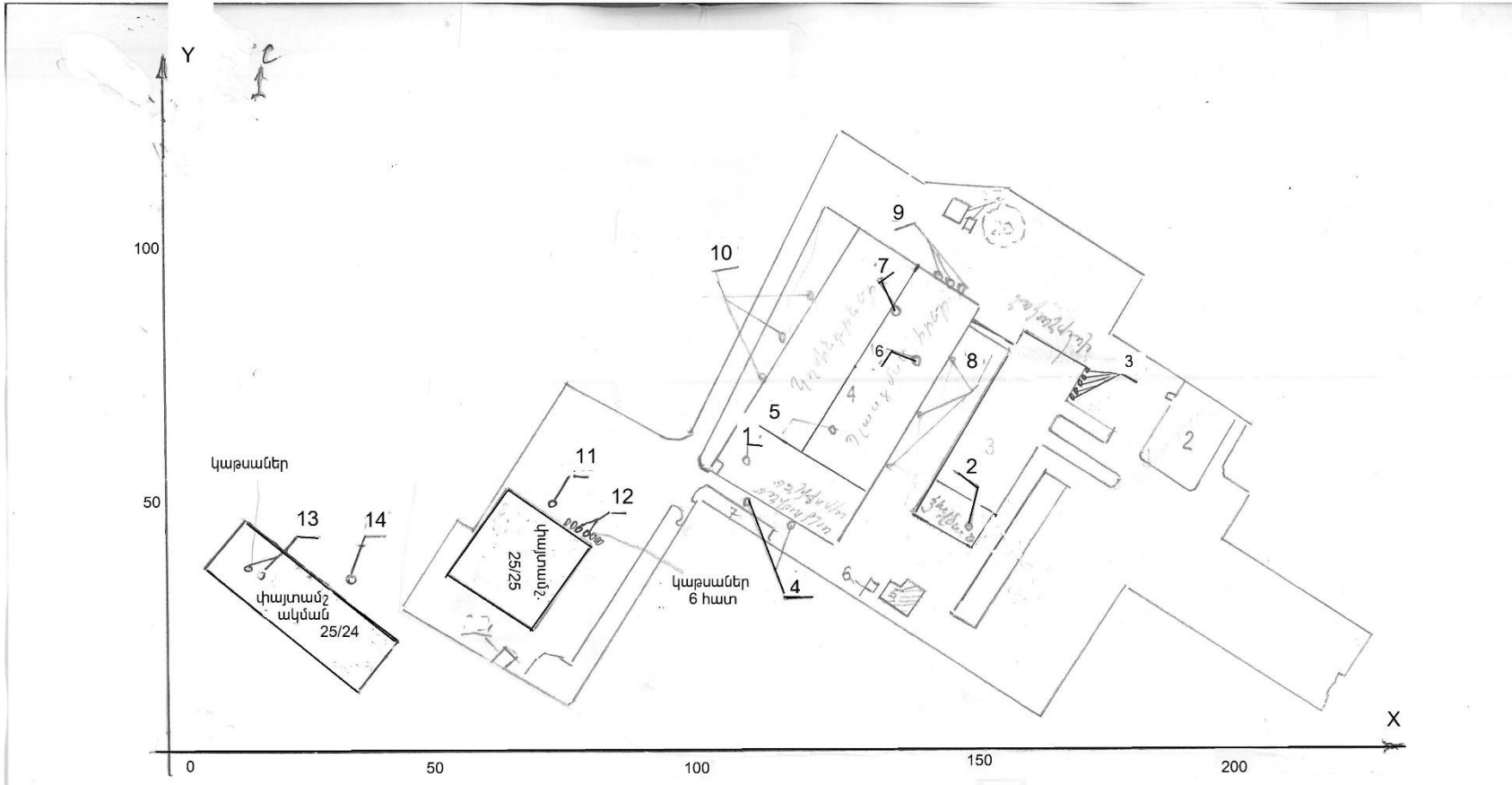
Մակերեսի չափը (հա)՝ 0.8

Նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և/ևլ պտտադրական նշանակության

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Արդյունաբերական օբյեկտների Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍՆՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 28092022-01-0540, գաղտնաբառ՝ G3AY8XUAKRR7

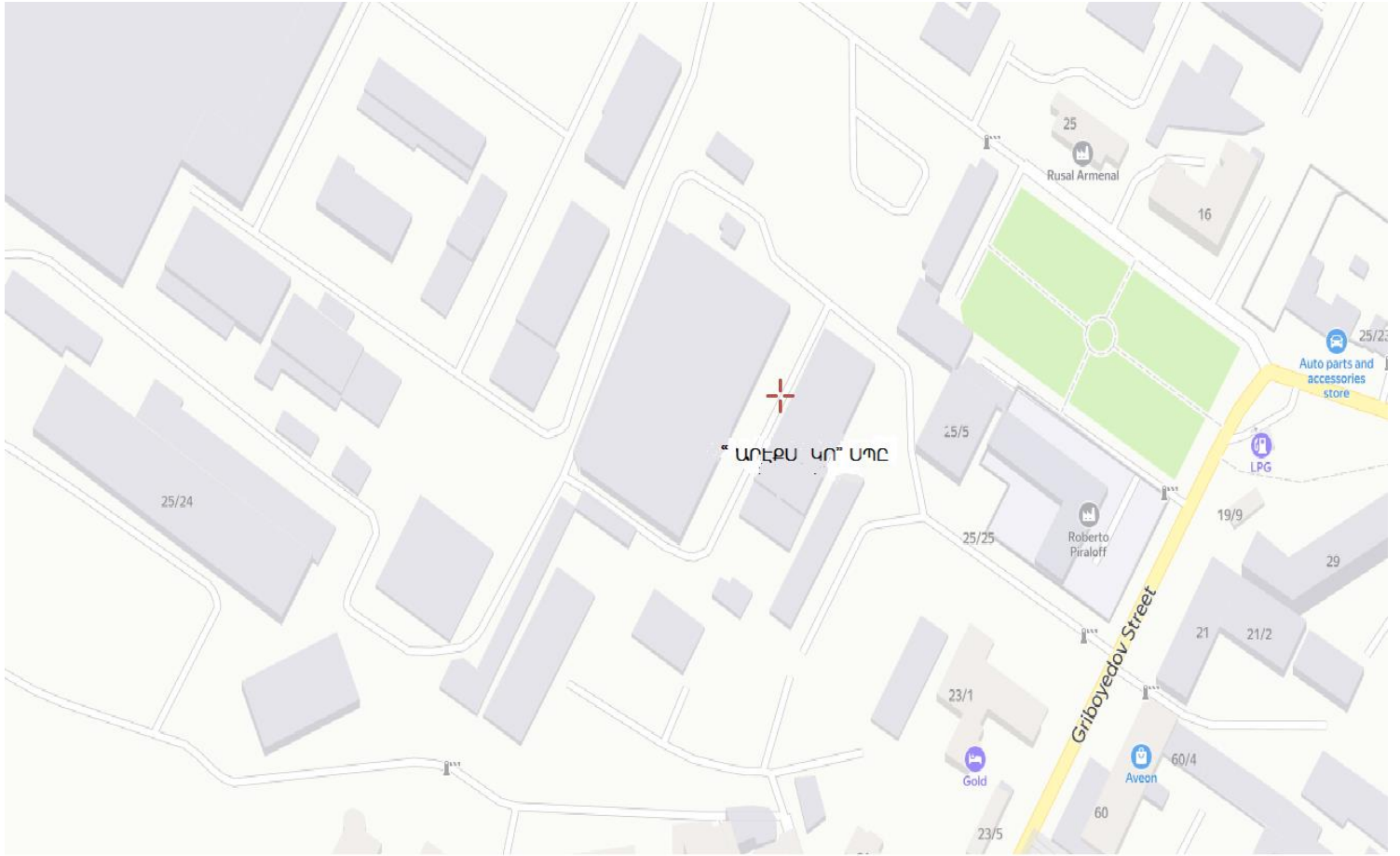
Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը (այլուհ Ը պնդումը) Կադաստրի կոմիտեի  
www.cadastr.am կայքէջի միջոցով



« ԱՐԷՔՍ ԿՈ » ՍՊԸ

Գրիբոեդովի 25/25, 25/24

Քարտեզ - սխեմա մթնոլորտ արտանետող աղբյուրների մշումով



<< ԱՐԷՔՍ ԿՈ >> ՓԲԸ

տեղանքի իրավիճակային քարտեզը

ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ  
ԱՂԲՅՈՒՐ

<< ԱՐԷՔՍ ԿՈ >> ՓԲԸ նախատեսված է այլումինե պրոֆիլների, պլաստմասե իրերի, մետաղեպլաստե խողովակների, կղմինդրների, կահույքի արտադրության համար:

Թիվ 1 աղբյուր՝ - կատարվում է այլումինե սալերի տաքացում և ձևավորում գազային վառարանում, այնուհետև մամլում հիդրոմամլիչով համապատասխան պրոֆիլներ ստանալու համար : Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են 14 մ բարձրությամբ և 0.5 մ տրամագծով օդափոխտչ համակարգի միջոցով: Գազի միջին ժամային ծախսը վառարանից կազմում է՝ 25 մ<sup>3</sup>/ժամ, տարեկան ծախսը -90000 մ<sup>3</sup>/տարի:

Թիվ 2 աղբյուր – կատարվում է այլումինի և այլումինի մնացորդների հալում և ձուլում գազային ձուլման վառարանում: Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են մթնոլորտ օդափոխիչ համակարգի միջոցով (բարձրությունը -17 մ , տրամագծը 0.7 մ ): Գազի միջին ժամային ծախսը վառարանից կազմում է՝ 38.5 մ<sup>3</sup>/ժամ, տարեկան ծախսը -244860 մ<sup>3</sup>/տարի:

Թիվ 3 աղբյուր - գործում է հինգ ջեռուցման կաթսաներ, որոնք ունեն միանման հզորություն և միանման պարամետրեր, ուստի արտանետումների հաշվարկը կատարվել է միանման հինգ կետային աղբյուրների գումարային խմբով՝ համաձայն OHD 86, 5.1 կետի:

Գազի միջին ժամային ծախսը կաթսաներից կազմում է 3.7 մ<sup>3</sup>/ժամ , իսկ տարեկան ծախսը՝ 15910 մ<sup>3</sup>/տարի:

Այլումինե պրոֆիլների տեղամասում տեղադրված է միանման երկու ջեռուցման վառարաններ, հաշվարկվել է, որպես երկու կետային աղբյուրների խումբ /թիվ 4աղբյուր / Գազի միջին ժամային ծախսը վառարաններից կազմում է 5.0 մ<sup>3</sup>/ժամ , իսկ տարեկան ծախսը՝ 18000մ<sup>3</sup>/տարի:

Թիվ 5 աղբյուր - պլաստմասե իրերի պատրաստման արտադրամասում գործում է մետաղեպլաստե իրերի պատրաստման հոսքագիծ , որտեղ կիրառվում է պոլիէթիլեն՝ 30 կգ/ժամ, 63 տ/տարի: Պոլիէթիլենի մշակման ժամանակ, որը կատարվում է մոտ 250°C ջերմաստիճանում, ատազատվում են քացախաթթու, ածխածնի օքսիդ և պոլիէթիլենի փոշի, որը արտանետվում է օդափոխիչ համակարգի միջոցով:

Գործում է նաև պլաստմասե խողովակների պատրաստման /թիվ 6 աղբյուր/ և կախովի առաստաղների պատրաստման հոսքագիծ /թիվ 7 աղբյուր/: Կիրառվում է պոլիվինիլքլորիդ 84 տ/տարի և 105տ/տարի: Մշակման ժամանակ՝ 250°C ջերմաստիճանում արտազատվող քլորաջրածինը, ածխածնի օքսիդը և պոլիվինիլքլորիդի փոշին արտանետվում են օդափոխիչ համակարգի միջոցով: Պլաստմասսաների գործածման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերի քանակական և որակական արտանետումների հաշվարկը կատարվել է՝ ВНИИОТ

ОНПО Пластполимер, г. Ленинград, инвентарных замеров заводов по переработке пластмасс с учетом опыта проектирование Госпластпроекта .

Պոլիէթիլէնի մշակման ժամանակ տեսակարար արտանետումներն են՝ քացախաթթու – 0.5գ/կգ, ածխածնի օքսիդ - 0.25 գ/կգ և պոլիէթիլէնի փոշի 0.4գ/կգ:

Պոլիվինիլքլորի մշակման ժամանակ տեսակարար արտանետումներն են՝ քլորաջրածին-0.35 գ/կգ, ածխածնի օքսիդ -0.5 գ/կգ և պոլիվինիլքլորիդի փոշի -0.4 գ/կգ : Արտադրամասերի ջեռուցումը ապահովելու համար տեղադրված են գազային վառարաններ և կաթսաներ ( թիվ 8, 9 և 10 աղբյուրներ) :

Արտադրամասերի ջեռուցումը ապահովելու համար տեղադրված են գազային վառարաններ և կաթսաներ /թիվ 8, 9 և 10 աղբյուրներ/: Գազի միջին ժամային ծախսը համապատասխան աղբյուրներից կազմում են՝ 5 մ<sup>3</sup>/ժամ , 3 մ<sup>3</sup>/ժամ, 5.2 մ<sup>3</sup>/ժամ , իսկ տարեկան ծախսը՝ 18000 մ<sup>3</sup>/տարի, 10800 մ<sup>3</sup>/տարի, 18720 մ<sup>3</sup>/տարի : Համաձայն ОHD 86, 5.1 կետի միանման հզորություն և միանման պարամետրեր ունեցող աղբյուրները խմբավորվել են, որպես մեկ կետային աղբյուր :

Կահույքի պատրաստման երկու արտադրամասում /թիվ 11 և թիվ 13 աղբյուրներ / բոլոր փայտամշակման հաստոցները հատուկ խողովակազծով միացված են փոշեհավաք սարքին: Հաստոցների գործածումից առաջացած փայտի փոշին /կախյալ մասնիկներ/ 95%-ով կլանվում է փոշեհավաք սարքի մեջ, իսկ 5 % արտանետվում է : Ներկման և լաքապատման աշխատանքների կարիք չկա, քանի որ կիրառվում է կահույքի համար պատրաստի փայտանյութ :

Կահույքի պատրաստման արտադրամասի ջեռուցման համար նախատեսված են թիվ 12 և թիվ 14 աղբյուրների կաթսաները, որոնք ունեն միանման հզորություն և միանման պարամետրեր , ուստի աղբյուրները խմբավորվել են, որպես մեկ կետային աղբյուր : Գազի միջին ժամային ծախսը թիվ 12 աղբյուրից կազմում է 8.0 մ<sup>3</sup>/ժամ , իսկ տարեկան ծախսը՝ 28800 մ<sup>3</sup>/տարի, իսկ թիվ 14 աղբյուրից՝ 4.8 մ<sup>3</sup>/ժամ և 17280 մ<sup>3</sup>/ տարի:

Վառարանների ու ջրատաքացուցիչ կաթսաների հաշվարկը կատարվել է՝ ածխածնի օքսիդ -12.9 գ/ մ<sup>3</sup> գազ , ազոտի օքսիդ երկօքսիդի հաշվարկով՝-2.15 գ/ մ<sup>3</sup> գազ :

Գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է՝ - 462370 մ<sup>3</sup>/տարի:

Կազմակերպության բոլոր կաթսայատների կաթսաները համալրված են ժամանակակից այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով: Ավտոմատ կառավարման համակարգը ապահովում է համապատասխան ջերմաստիճանային ռեժիմ , ելնելով արտաքին միջավայրի ջերմաստիճանից հատուկ ավտոմատ համակարգը կարգավորում է բոցամուղի աշխատանքը անջատման և միացման միջոցով , ինչը ապահովում է վառելիքի խնայողական օգտագործմանը:

Ջրաջեռուցիչները համալրված են նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքերով՝ վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կազմակերպության բոլոր կաթսաները և վառարանները աշխատում են միայն բնական գազով ,այլընտրանքային վառելիք չի նախատեսված:

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

**ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆՑԱՆԿԸ**

Աղյուսակ 1

	Նյութի անվանումը	Սթն միանգամյա առավելագույն մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	Ածխածնի օքսիդ	5.0	6.071
<b>2</b>	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.992
<b>3</b>	Մանգանի օքսիդ	0.01	0.0005
<b>4</b>	Կախված մասնիկներ /եռակցման ատրոպոլ/	0.5	0.005
<b>5</b>	Կախված մասնիկներ /փոշի պոլիէթիլենի/		0.025
<b>6</b>	Կախված մասնիկներ /փոշի փայտի/ Ընդամենը` Կախված մասնիկներ		<u>0.851</u> 0.881
<b>7</b>	Այլումինի օքսիդ	0.04 /ՕԵՄԵ/	0.786
<b>8</b>	Քացախաթթու	0.2	0.031
<b>9</b>	Քլորաջրածին	0.2	0.066
<b>10</b>	Պոլիվինիլքլորիդի փոշի	0.1 /ՕԵՄԵ/	0.075
	Ընդամենը		8.9025

**Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:**

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները /վերցված են

ՀՀ 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/մ<sup>3</sup> է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող Սթն 0.085 մգ/մ<sup>3</sup> փոխարեն:

Աղյուսակ 2

**Զարկային 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	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

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



**ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատա- ժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների Քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
		Անվանումը		Քանակը							
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Այլումինե պրոֆիլների պատրաստման Արտադրամաս	Հիդրոմամլիչ Վառարան Տիգել. Վառարան Էլ եռակցման ապ.	1 1 1 1		3600		Օդափոխիչ համակարգ		1		1	
Ձուլման արտադրամաս	Այլումինի ձուլման գազային վառարան	2		6320		Օդափոխիչ համակարգ		1		2	
Վարչական մաս.	Ձեռուցման կաթսա- 32կվտ	5		4300		Ծխատար խողովակ		5		3	
Այլումինե պրոֆիլ. պատր. Արտադրամաս	Ձեռուցման վառարան ITALKERO-62կվտ	2		3600		Ծխատար խողովակ		2		4	
Պլաստմասե իրերի պատրաստման արտ.	Մետաղեպլաստե իրերի պատրաստ ման հոսքագիծ	2		2100		Տանիքային օդափոխիչ		1		5	
Պլաստմասե իրերի պատրաստման արտ.	Պլաստմասե խողովակների պատ.հոսքագիծ	1		2100		Տանիքային օդափոխիչ		1		6	
Պլաստմասե իրերի պատրաստման արտ.	Կախովի առաստաղների պատ. հոսքագիծ	1		2100		Օդահան քաշող խողովակ		1		7	
Պլաստմասե իրերի պատրաստման արտ.	Ձեռուցման վառարան ITALKERO-62կվտ	3		3600		Քաշող խողովակ		3		8	
Պլաստմասե իրերի պատրաստման արտ.	Ձեռուցման կաթսա- 32կվտ	3		3600		Ծխատար խողովակ		3		9	
Մետաղե կղմինդրների պատ .արտադրամաս	Ձեռուցման վառարան ITALKERO-62կվտ	3		3600		Քաշող խողովակ		3		1 0	
Կահույքի, 25/24 արտադրամաս 1	Փայտամշակման հաստոցներ	7		1820		Քաշող խողովակ, փոշեռսիչով		1		1 1	
Կահույքի, 25/24 արտադրամաս 1	Ձեռուցման կաթսա 125 կվտ	2		3600		Ծխատար խողովակ		2		1 2	
Կահույքի, 25/25 արտադրամաս 2	Փայտամշակման հաստոցներ	9		1820		Քաշող խողովակ, փոշեռսիչով		1		1 3	
Կահույքի, 25/25 արտադրամաս 2	Ձեռուցման կաթսա 26 կվտ	6		3600		Ծխատար խողովակ		6		1 4	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /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		14.0		0.5		12.0		2.36		40	
2		17.0		0.7		6.5		2.54		110	
3		2.0		0.5		37.5		7.35		110	
4		12.0		0.36		16.0		1.62		110	
5		8.0		1.2		3.5		3.9		20	
6		8.0		1.2		3.5		3.9		20	
7		12.0		0.4		14.3		1.8		20	
8		12.0		0.54		26.4		6.0		110	
9		3.0		0.36		24.0		2.44		110	
10		12.0		0.54		26.4		6.0		110	
11		13.0		0.5		21.0		4.1		20	
12		13.0		0.19		15.6		0.44		110	
13		12.0		0.5		21.0		4.1		20	
14		2.3		0.99		45		34.6		110	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, Մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		114	55	-	-	-	-	-	-	-	-
2		157	45	-	-	-	-	-	-	-	-
3		180	69	-	-	-	-	-	-	-	-
4		120	47	-	-	-	-	-	-	-	-
5		130	62	-	-	-	-	-	-	-	-
6		146	73	-	-	-	-	-	-	-	-
7		142	85	-	-	-	-	-	-	-	-
8		145	65	-	-	-	-	-	-	-	-
9		150	90	-	-	-	-	-	-	-	-
10		120	80	-	-	-	-	-	-	-	-
11		74	48			Փոշեռսիչ կայանք		Փայտի փոշի 95		95	
12		80	43	-		-	-		-		-
13		17	35			Փոշեռսիչ կայանք		Փայտի փոշի 95		95	
14		36	34	-	-	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա – թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆԿ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	...գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) Մանգանի օքսիդ Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ/	0.08 0.014 0.00017 0.0015	33.9 5.93 0.07 0.63	1.161 0.193 0.0005 0.005	0.08 0.014 0.00017 0.0015	33.9 5.93 0.07 0.63	1.161 0.193 0.0005 0.005	2023 թ
2		Այլումինի օքսիդ Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.035 0.13 0.022	14 52 8.8	0.786 3.158 0.526	0.035 0.13 0.022	14 52 8.8	0.786 3.158 0.526	
3		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.013 0.0022	1.8 0.3	0.205 0.034	0.013 0.0022	1.8 0.3	0.205 0.034	
4		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.018 0.0029	11.1 1.8	0.232 0.038	0.018 0.0029	11.1 1.8	0.232 0.038	
5		Զագսխաթթու Ածխածնի օքսիդ Կախված մասնիկներ /փոշի պոլիէթիլենի/	0.004 0.002 0.003	1.02 0.51 0.76	0.031 0.015 0.025	0.004 0.002 0.003	1.02 0.51 0.76	0.031 0.015 0.025	
6		Զլորաջրածին Ածխածնի օքսիդ Փոշի պոլիվինիլքլորիդի	0.004 0.005 0.0044	1.02 1.28 1.13	0.03 0.042 0.033	0.004 0.005 0.0044	1.02 1.28 1.13	0.03 0.042 0.033	
7		Զլորաջրածին Ածխածնի օքսիդ Փոշի պոլիվինիլքլորիդի	0.0048 0.007 0.0055	2.66 3.88 3.05	0.036 0.052 0.042	0.0048 0.007 0.0055	2.66 3.88 3.05	0.036 0.052 0.042	
8		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.018 0.003	3.0 0.5	0.232 0.038	0.018 0.003	3.0 0.5	0.232 0.038	
9		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.01 0.0017	4.1 0.7	0.14 0.023	0.01 0.0017	4.1 0.7	0.14 0.023	
10		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.018 0.003	3.0 0.5	0.241 0.04	0.018 0.003	3.0 0.5	0.241 0.04	
11		Կախված մասնիկներ / փայտի փոշի /	0.06	14.6	0.393	0.06	14.6	0.393	
12		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.027 0.004	61.3 9.01	0.371 0.062	0.027 0.004	61.3 9.01	0.371 0.062	
13		Կախված մասնիկներ / փայտի փոշի /	0.07	17.07	0.458	0.07	17.07	0.458	
14		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.017 0.002	0.5 0.057	0.222 0.037	0.017 0.002	0.5 0.057	0.222 0.037	

որտեղ՝ ՆԿ – ներկա վիճակ, Հ – հեռանկարային

## 5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄԵՐԻ 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 ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից  
ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

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

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.15
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C	30.6
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	6 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	23մ/վրկ

### 2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի 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 17.2.3.02-78 – 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 , փոշիների համար փոշեորսման բացակայության դեպքում 3 , գ/ փոշեորսման 95 տոկոսի դեպքում 2.5 :

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, որը կատարվել է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային

ծրագրերի հիման վրա /«էկո ցենտր» , унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы (УПРЗА) «эко центр»/: Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹՍ 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:

**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 (ՍԹՍ):

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

Քանի որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբային անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), ուստի Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվում է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ. N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ, (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ<sup>3</sup> ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների` այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբային անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը` 0.1 ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն` 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ` 0.5 ՍԹԿ:

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

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.**

**ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

NN	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետ	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1-14 աղբյուրներ	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
(«ԱՐԷՔՄ ԿՈ» ՓԲԸ)

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.345	6.071	Զացախաթթու	0.004	0.031
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0548	0.992	Կախված մասնիկներ /փոշի պոլիէթիլենի/	0.003	0.025
Մանգանի օքսիդ	0.00017	0.0005	Զլորաջրածին	0.0088	0.066
Այլումինի օքսիդ	0.035	0.786	Պոլիվինիլքլորիդի փոշի	0.0099	0.075
Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ/	0.0015	0.005	Կախված մասնիկներ /փոշի փայտի/	0.13	0.851

## **7. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ**

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 վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին:
4. Կաթսայատան տարածքում չբեռնավորել և չդատարկել նավթամթերք և հեշտ բռնկվող լուծիչներ: Արգելել կաթսայատան և սարքավորումներին մոտ տարածքում կատարել այնպիսի վերանորոգման աշխատանքներ, որոնք կարող են առաջացնել արտանետումներ և հրդեհների պատճառ դառնալ:
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

### **ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ-ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ 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 Առողջապահական տեսչական մարմին» 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. ՉՕՍՏ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами , Ленинград. Гидрометеоиздат,1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД -86 .
4. ՀՀ օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին”
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի 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 » :

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿՈ

$H = 17$  մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 80$  մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 1200$  մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած հեռավորությունը,

$a_0 = 800$  - արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \beta_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել  $n_1$  և  $n_2$ -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 22 / 80 = 0,27 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 800 / 80 = 10$$

$n_2 = 10$  - ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք  $\eta_m = 1,5$

$\beta_1$  - որոշվում է  $x_0 / a_0$  հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1200 : 800 = 1,5$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\beta_1$  - ի արժեքը՝  $\beta_1 = 0,3$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,3 ( 1,5 - 1 ) = 1,15$$

$$\eta = 1,15$$

Հավելված 2

Մեքենայական հաշվար

**Расчёт загрязнения атмосферы**  
**унифицированной программой расчёта загрязнения атмосферы**  
**УПРЗА «ЭКО центр»**  
**Объект «АРЭКС КО» ЗАО**

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: **30,6**;  
 коэффициент рельефа: **1,15**.

#### **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 - 9 (в том числе твердых - 5; жидких и газообразных - 4), групп суммации - нет. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

**Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации**

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м <sup>3</sup>			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
143	Марганец и его соединения	2	0,01	0,001	-	0,01
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
316	Гидрохлорид	2	0,2	0,1	-	0,2
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5
2921	Пыль поливинилхлорида	-	-	-	0,1	0,1
2936	Пыль древесная	-	-	-	0,5	0,5
3342	Карбоновые кислоты С1-6	-	-	-	0,2	0,2
3729	Пыль катализатора крекинга	-	-	-	0,04	0,04

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

**Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-149,91	25,95	2	Точка в промзоне
2	-110,1	2,5	2	Точка в промзоне
3	-59,39	112,25	2	Точка в промзоне
4	6,42	67,63	2	Точка в промзоне
5	59,64	31,54	2	Точка в промзоне
6	77,1	-25,9	2	Точка в промзоне
7	38	-34,5	2	Точка в промзоне
8	-29,18	-54,86	2	Точка в промзоне
9	-106,8	-5,92	2	Точка в промзоне
10	-151,8	-78,2	2	Точка в промзоне
11	-212	-46,4	2	Точка в промзоне
12	-296,81	-20,57	2	Точка в промзоне
13	-336,35	37,25	2	Точка в промзоне
14	-265,85	28,92	2	Точка в промзоне
15	-188,09	-19	2	Точка в промзоне
16	-183	84	2	Точка в жилой зоне
17	76,8	93	2	Точка в жилой зоне
18	166,2	88,2	2	Точка в жилой зоне
19	155,6	-109,1	2	Точка в жилой зоне
20	185,3	-54,6	2	Точка в жилой зоне
21	-201,7	-143,5	2	Точка в жилой зоне
22	-372,1	-221,9	2	Точка в жилой зоне
23	-40,8	-163,6	2	Точка в жилой зоне

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

**Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	2,69	509,48	2,69	705,377	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

**Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам**

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Объект: 1. Объект №2</b>							
<b>Площадка: 1. Площадка №1</b>							
<b>Цех: 1. Цех №1</b>							
1	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
2	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
3	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
4	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
5	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-

Продолжение таблицы 1.1.4

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключены 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
					h		
6	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
7	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
8	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
9	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
10	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
11	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
12	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
13	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-
14	+	+	-	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 1.1.5.

**Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект: 1. Объект №2</b>																
<b>Площадка: 1. Площадка №1</b>																
<b>Цех: 1. Цех №1</b>																
1	1	14	0,5	12	2,356	40	0	0	-	1,15	0,757	337	0,08	1	0,005	102,36
												301	0,014	1	0,022	102,36
												143	0,00017	3	0,016	51,18
												2902	0,0015	3	0,003	51,18
2	1	17	0,7	6,5	2,501	110	-83,7	-6,1	-	1,15	1,475	337	0,13	1	0,004	161,93
												301	0,022	1	0,015	161,93
												3729	0,035	3	0,356	80,97
3	1	2	0,5	37,5	7,363	110	21,5	9,1	-	1,15	26,813	337	0,013	1	0,002	111,71
												301	0,0022	1	0,009	111,71
4	1	12	0,36	16	1,629	110	-86,3	-20,6	-	1,15	1,436	337	0,018	1	0,001	133,16
												301	0,0029	1	0,003	133,16
5	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-50,6	5,2	-	1,15	0,683	337	0,002	1	4·10 <sup>-4</sup>	62,24
												3342	0,004	1	0,021	62,24
												2902	0,003	3	0,019	31,12
6	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-35,4	33,6	-	1,15	0,683	337	0,005	1	0,001	62,24
												2921	0,0044	3	0,138	31,12
												316	0,004	1	0,021	62,24
7	1	12	0,4	14,3	1,797	20	-27,5	49,5	-	1,15	0,62	337	0,007	1	0,001	84,77
												2921	0,0055	3	0,077	42,39
												316	0,0048	1	0,011	84,77
8	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-14,9	58,1	-	1,15	3,754	337	0,018	1	3·10 <sup>-4</sup>	237,63



Продолжение таблицы 1.1.5

№ 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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	1	3	0,36	24	2,443	110	-14.2	56.1	-	1,15	8,237	337	0,01	1	0,002	92,88
												301	0,0017	1	0,008	92,88
10	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-71.1	34.9	-	1,15	3,754	337	0,018	1	3·10 <sup>-4</sup>	237,63
												301	0,003	1	0,001	237,63
11	1	13	0,5	21	4,1	20	-159.1	-19.3	-	1,15	0,5	2936	0,06	2,5	0,18	41,45
12	1	13	0,19	15,6	0,442	110	-144.5	-29.2	-	1,15	0,5905	337	0,027	1	0,003	82,89
												301	0,004	1	0,01	82,89
13	1	12	0,5	21	4,1	20	-290.1	-6.1	-	1,15	0,5	2936.	0,07	2,5	0,114	92,33
14	1	2,3	0,99	45	34,64	110	-237.1	-11.4	-	1,15	55,397	337	0,017	1	0,001	184,66
												301	0,002	1	0,003	184,66



## 1.2 Расчет загрязнения по веществу «143. Марганец и его соединения»

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,01 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 2.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,00017 грамм в секунду и 0 тонн в год.

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

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

**Таблица № 1.2.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Гмп	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>			<b>1. Объект №2</b>													
<b>Площадка:</b>			<b>1. Площадка №1</b>													
<b>Цех:</b>			<b>1. Цех №1</b>													
1	1	14	0,5	12	2,356	40	-84,3	-2,1	-	1,15	0,757	143	0,00017	3	0,016	51,18

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01585 < 0,05.

### 1.3 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/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 9 (в том числе: организованных - 9, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 3; 11-20 м – 6; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0548 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 23, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 88).

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

- в жилой зоне **0,032**, которая достигается в точке № 20 X=185,3 Y=-54,6, при направлении ветра 281°, скорости ветра 1,4 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,032.

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)				
1	-149,91	25,95	2	Точка в промзоне
2	-110,1	2,5	2	Точка в промзоне
3	-59,39	112,25	2	Точка в промзоне
4	6,42	67,63	2	Точка в промзоне
5	59,64	31,54	2	Точка в промзоне
6	77,1	-25,9	2	Точка в промзоне
7	38	-34,5	2	Точка в промзоне
8	-29,18	-54,86	2	Точка в промзоне
9	-106,8	-5,92	2	Точка в промзоне
10	-151,8	-78,2	2	Точка в промзоне
11	-212	-46,4	2	Точка в промзоне
12	-296,81	-20,57	2	Точка в промзоне
13	-336,35	37,25	2	Точка в промзоне
14	-265,85	28,92	2	Точка в промзоне
15	-188,09	-19	2	Точка в промзоне
16	-183	84	2	Точка в жилой зоне
17	76,8	93	2	Точка в жилой зоне
18	166,2	88,2	2	Точка в жилой зоне
19	155,6	-109,1	2	Точка в жилой зоне
20	185,3	-54,6	2	Точка в жилой зоне
21	-201,7	-143,5	2	Точка в жилой зоне
22	-372,1	-221,9	2	Точка в жилой зоне
23	-40,8	-163,6	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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	2,69	509,48	2,69	705,377	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 1.3.4.

**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 максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>		<b>1. Объект №2</b>														
<b>Площадка:</b>		<b>1. Площадка №1</b>														
<b>Цех:</b>		<b>1. Цех №1</b>														
1	1	14	0,5	12	2,356	40	-84.3	-2.1	-	1,15	0,757	301	0,014	1	0,022	102,36
2	1	17	0,7	6,5	2,501	110	-1	-14	-	1,15	1,475	301	0,022	1	0,015	161,93
3	1	2	0,5	37,5	7,363	110	21.5	9.1	-	1,15	26,813	301	0,0022	1	0,009	111,71
4	1	12	0,36	16	1,629	110	-81	-20.6	-	1,15	1,436	301	0,0029	1	0,003	133,16
8	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-28.8	7.8	-	1,15	3,754	301	0,003	1	0,001	237,63
9	1	3	0,36	24	2,443	110	-14.2	56.1	-	1,15	8,237	301	0,0017	1	0,008	92,88
10	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-71.1	34.9	-	1,15	3,754	301	0,003	1	0,001	237,63
12	1	13	0,19	15,6	0,442	110	-144.5	-29.2	-	1,15	0,905	301	0,004	1	0,01	82,89
14	1	2,3	0,99	45	34,64	110	-237.1	-11.4	-	1,15	55,397	301	0,002	1	0,003	184,66

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)												
1	Пром.	-149,91	25,95	2	0,03	0,0061	-	0,03	111 ← 0,9	1.1.1	0,019	63,2
2	Пром.	-110,1	2,5	2	0,018	0,0035	-	0,018	99 ← 1,3	1.1.2	0,013	76,8
3	Пром.	-59,39	112,25	2	0,026	0,0052	-	0,026	195 ↑ 0,8	1.1.1	0,02	78,1
4	Пром.	6,42	67,63	2	0,03	0,006	-	0,03	233 □ 0,9	1.1.1	0,021	69,8
5	Пром.	59,64	31,54	2	0,028	0,0056	-	0,028	254 → 1	1.1.1	0,018	65,3
6	Пром.	77,1	-25,9	2	0,034	0,0068	-	0,034	277 → 1,2	1.1.1	0,017	49,7
										1.1.2	0,01	28,5
7	Пром.	38	-34,5	2	0,028	0,0057	-	0,028	283 → 0,9	1.1.1	0,02	70,2
8	Пром.	-29,18	-54,86	2	0,022	0,0045	-	0,022	312 □ 0,8	1.1.1	0,021	92,3
9	Пром.	-106,8	-5,92	2	0,015	0,003	-	0,015	93 ← 1,4	1.1.2	0,013	89,4
10	Пром.	-151,8	-78,2	2	0,026	0,0052	-	0,026	45 □ 0,9	1.1.1	0,021	79
11	Пром.	-212	-46,4	2	0,041	0,0083	-	0,041	75 ← 1,1	1.1.1	0,018	43
										1.1.2	0,01	24,9
12	Пром.	-296,81	-20,57	2	0,036	0,0072	-	0,036	88 ← 1,3	1.1.1	0,014	39,1
										1.1.2	0,011	30,7
13	Пром.	-336,35	37,25	2	0,031	0,0062	-	0,031	100 ← 1,3	1.1.1	0,013	41,3
										1.1.2	0,01	32,1
14	Пром.	-265,85	28,92	2	0,034	0,0069	-	0,034	102 ← 1,2	1.1.1	0,016	46,2
										1.1.2	0,011	31,8
15	Пром.	-188,09	-19	2	0,036	0,0072	-	0,036	86 ← 1	1.1.1	0,019	52,7
16	Жил.	-183	84	2	0,03	0,006	-	0,03	128 □ 1	1.1.1	0,019	63,7
17	Жил.	76,8	93	2	0,026	0,0053	-	0,026	236 □ 1	1.1.1	0,016	61
18	Жил.	166,2	88,2	2	0,029	0,0059	-	0,029	245 □ 1,3	1.1.2	0,011	38,9
										1.1.1	0,011	38,1
19	Жил.	155,6	-109,1	2	0,03	0,006	-	0,03	297 □ 1,3	1.1.2	0,013	42,4
										1.1.1	0,012	40,2
20	Жил.	185,3	-54,6	2	0,032	0,0064	-	0,032	281 → 1,4	1.1.2	0,014	43,2

											1.1.1	0,012	37
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	----

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	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21	Жил.	-201,7	-143,5	2	0,029	0,0059	-	0,029	41 □ 0,9	1.1.1	0,017	57,5
22	Жил.	-372,1	-221,9	2	0,023	0,0047	-	0,023	55 □ 1,9	1.1.1	0,008	34,7
										1.1.2	0,007	31,1
23	Жил.	-40,8	-163,6	2	0,023	0,0046	-	0,023	344 ↓ 0,8	1.1.1	0,018	78,3

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	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	-350	0,016	0,00314	-	0,016	52 □	2,1
2	-400	-350	0,018	0,0035	-	0,018	45 □	1,8
3	-300	-350	0,019	0,0038	-	0,019	35 □	1,4
4	-200	-350	0,02	0,0041	-	0,02	23 □	1,4
5	-100	-350	0,02	0,0041	-	0,02	8 ↓	1,3
6	0	-350	0,02	0,00405	-	0,02	352 ↓	1,3
7	100	-350	0,02	0,004	-	0,02	337 □	1,4
8	200	-350	0,019	0,00385	-	0,019	325 □	1,6
9	300	-350	0,017	0,0035	-	0,017	316 □	2,3
10	400	-350	0,015	0,00304	-	0,015	308 □	2,1
11	500	-350	0,013	0,00266	-	0,013	303 □	2,1
12	-500	-250	0,018	0,0036	-	0,018	61 □	2
13	-400	-250	0,021	0,0041	-	0,021	54 □	1,7
14	-300	-250	0,024	0,0048	-	0,024	44 □	1,6
15	-200	-250	0,025	0,0049	-	0,025	29 □	1,3
16	-100	-250	0,023	0,0046	-	0,023	8 ↓	1,1
17	0	-250	0,022	0,0045	-	0,022	346 ↓	1,1
18	100	-250	0,024	0,0047	-	0,024	329 □	1,4
19	200	-250	0,022	0,0045	-	0,022	315 □	1,4
20	300	-250	0,02	0,0041	-	0,02	306 □	1,7
21	400	-250	0,017	0,0035	-	0,017	299 □	2,4
22	500	-250	0,015	0,00293	-	0,015	295 □	2,1
23	-500	-150	0,02	0,00394	-	0,02	72 ←	1,9
24	-400	-150	0,025	0,005	-	0,025	67 □	1,9
25	-300	-150	0,031	0,0061	-	0,031	58 □	1,3
26	-200	-150	0,029	0,0058	-	0,029	39 □	0,9
27	-100	-150	0,023	0,0047	-	0,023	6 ↓	0,8
28	0	-150	0,023	0,0046	-	0,023	329 □	0,8
29	100	-150	0,026	0,0053	-	0,026	314 □	1,2
30	200	-150	0,027	0,0054	-	0,027	300 □	1,5
31	300	-150	0,023	0,0046	-	0,023	293 □	1,7
32	400	-150	0,019	0,0039	-	0,019	288 →	2
33	500	-150	0,016	0,00315	-	0,016	285 →	2,1
34	-500	-50	0,021	0,0041	-	0,021	84 ←	1,8
35	-400	-50	0,028	0,0056	-	0,028	83 ←	1,8
36	-300	-50	0,036	0,0071	-	0,036	80 ←	1,3
37	-200	-50	0,041	0,0081	-	0,041	71 ←	1
38	-100	-50	0,016	0,0032	-	0,016	19 ↓	0,7
39	0	-50	0,026	0,0052	-	0,026	296 □	0,8
40	100	-50	0,034	0,0067	-	0,034	285 →	1,2
41	200	-50	0,031	0,0063	-	0,031	279 →	1,4
42	300	-50	0,025	0,005	-	0,025	277 →	1,7
43	400	-50	0,02	0,0041	-	0,02	276 →	2
44	500	-50	0,016	0,0033	-	0,016	275 →	2,1
45	-500	50	0,02	0,004	-	0,02	97 ←	1,8
46	-400	50	0,026	0,0053	-	0,026	100 ←	1,7
47	-300	50	0,032	0,0064	-	0,032	105 ←	1,3
48	-200	50	0,033	0,0066	-	0,033	112 ←	1,2
49	-100	50	0,018	0,0036	-	0,018	163 ↑	0,8
50	0	50	0,03	0,006	-	0,03	238 □	0,9
51	100	50	0,03	0,006	-	0,03	249 →	1,1

52	200	50	0,03	0,0061	-	0,03	256 →	1,4
----	-----	----	------	--------	---	------	-------	-----

Продолжение таблицы 1.3.6

№	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
53	300	50	0,025	0,0049	-	0,025	260 →	1,7
54	400	50	0,02	0,0041	-	0,02	263 →	2
55	500	50	0,016	0,0033	-	0,016	264 →	2,1
56	-500	150	0,019	0,0037	-	0,019	110 ←	1,8
57	-400	150	0,022	0,0044	-	0,022	115 □	1,4
58	-300	150	0,027	0,0054	-	0,027	124 □	1,4
59	-200	150	0,027	0,0054	-	0,027	140 □	1
60	-100	150	0,025	0,005	-	0,025	174 ↑	0,8
61	0	150	0,024	0,0049	-	0,024	209 □	0,9
62	100	150	0,026	0,0051	-	0,026	225 □	1,1
63	200	150	0,026	0,0052	-	0,026	237 □	1,6
64	300	150	0,023	0,0045	-	0,023	245 □	1,7
65	400	150	0,019	0,00385	-	0,019	251 →	2
66	500	150	0,016	0,00315	-	0,016	254 →	2,2
67	-500	250	0,017	0,00335	-	0,017	120 □	1,9
68	-400	250	0,019	0,0038	-	0,019	127 □	1,6
69	-300	250	0,022	0,0045	-	0,022	136 □	1,6
70	-200	250	0,024	0,0047	-	0,024	152 □	1,2
71	-100	250	0,023	0,0046	-	0,023	172 ↑	1,1
72	0	250	0,023	0,00455	-	0,023	194 ↑	1,1
73	100	250	0,023	0,0046	-	0,023	211 □	1,4
74	200	250	0,022	0,0044	-	0,022	224 □	1,5
75	300	250	0,02	0,004	-	0,02	233 □	1,8
76	400	250	0,017	0,0034	-	0,017	240 □	2,1
77	500	250	0,015	0,00293	-	0,015	245 □	2,2
78	-500	350	0,015	0,003	-	0,015	128 □	2
79	-400	350	0,017	0,0033	-	0,017	136 □	1,8
80	-300	350	0,018	0,0036	-	0,018	146 □	1,4
81	-200	350	0,019	0,00386	-	0,019	157 □	2
82	-100	350	0,02	0,004	-	0,02	172 ↑	1,3
83	0	350	0,02	0,004	-	0,02	188 ↑	1,4
84	100	350	0,02	0,00396	-	0,02	202 ↑	1,4
85	200	350	0,019	0,0038	-	0,019	214 □	1,8
86	300	350	0,017	0,0034	-	0,017	224 □	2,5
87	400	350	0,015	0,00304	-	0,015	231 □	2,1
88	500	350	0,013	0,00266	-	0,013	237 □	2,1

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:4000 на рисунке 1.3.1.

y

301. Азота диоксид

# Untitledc!v1ap

Write a description for your map

## Legend

- 25 Tjillsyan Hwy
- Erzn., Jrn Hotel and Rest.
- UntJtI\$d Placemark --

Kaprn,paMMa 3HaYeHv10i Hav16onbWv1X KOHLjeH  
MeHeeO.C6





Pv1cyHoK tWf - Bapv1aHT NQ 1/PacYeTHa9 nnow NQ1

300

400

Macwrn6 1:4000

## 1.4 Расчет загрязнения по веществу «316. Гидрохлорид»

Полное наименование вещества с кодом 316 – Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) /по молекуле HCl/. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0088 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	Гмп	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>			<b>1. Объект №2</b>													
<b>Площадка:</b>			<b>1. Площадка №1</b>													
<b>Цех:</b>			<b>1. Цех №1</b>													
6	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-24.1	31	-	1,15	0,683	316	0,004	1	0,021	62,24
7	1	12	0,4	14,3	1,797	20	-27.5	49.5	-	1,15	0,62	316	0,0048	1	0,011	84,77

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0322<0,05.

## 1.5 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 12 (в том числе: организованных - 12, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 5; 11-20 м – 7; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,345 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 1.5.2.

**Таблица № 1.5.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>		<b>1. Объект №2</b>														
<b>Площадка:</b>		<b>1. Площадка №1</b>														
<b>Цех:</b>		<b>1. Цех №1</b>														
1	1	14	0,5	12	2,356	40	-84.3	-2.1	-	1,15	0,757	337	0,08	1	0,005	102,36
2	1	17	0,7	6,5	2,501	110	-1	-14	-	1,15	1,475	337	0,13	1	0,004	161,93
3	1	2	0,5	37,5	7,363	110	21.5	9.1	-	1,15	26,813	337	0,013	1	0,002	111,71
4	1	12	0,36	16	1,629	110	-81	-20.6	-	1,15	1,436	337	0,018	1	0,001	133,16
5	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-50.6	5.2	-	1,15	0,683	337	0,002	1	4·10 <sup>-4</sup>	62,24
6	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-24.1	31	-	1,15	0,683	337	0,005	1	0,001	62,24
7	1	12	0,4	14,3	1,797	20	-27.5	49.5	-	1,15	0,62	337	0,007	1	0,001	84,77
8	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-28.8	7.8	-	1,15	3,754	337	0,018	1	3·10 <sup>-4</sup>	237,63
9	1	3	0,36	24	2,443	110	-14.2	56.1	-	1,15	8,237	337	0,01	1	0,002	92,88
10	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-71.1	34.9	-	1,15	3,754	337	0,018	1	3·10 <sup>-4</sup>	237,63
12	1	13	0,19	15,6	0,442	110	-144.5	-29.2	-	1,15	0,905	337	0,027	1	0,003	82,89
14	1	2,3	0,99	45	34,64	110	-237.1	-11.4	-	1,15	55,397	337	0,017	1	0,001	184,66

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,01964<0,05.

## 1.6 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/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0045 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 1.6.2.

**Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Гмп	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>			<b>1. Объект №2</b>													
<b>Площадка:</b>			<b>1. Площадка №1</b>													
<b>Цех:</b>			<b>1. Цех №1</b>													
1	1	14	0,5	12	2,356	40	-84.3	-2.1	-	1,15	0,757	2902	0,0015	3	0,003	51,18
5	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-50.6	5.2	-	1,15	0,683	2902	0,003	3	0,019	31,12

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,02166<0,05.

## 1.7 Расчет загрязнения по веществу «2921. Пыль поливинилхлорида»

Полное наименование вещества с кодом 2921 – Пыль поливинилхлорида. Ориентировочно безопасный уровень воздействия составляет 0,1 мг/м<sup>3</sup>.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0099 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 23, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 88).

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

- в жилой зоне **0,09**, которая достигается в точке № 17 X=76,8 Y=93, при направлении ветра 243°, скорости ветра 0,9 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,09.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

**Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-149,91	25,95	2	Точка в промзоне
2	-110,1	2,5	2	Точка в промзоне
3	-59,39	112,25	2	Точка в промзоне
4	6,42	67,63	2	Точка в промзоне
5	59,64	31,54	2	Точка в промзоне
6	77,1	-25,9	2	Точка в промзоне
7	38	-34,5	2	Точка в промзоне
8	-29,18	-54,86	2	Точка в промзоне
9	-106,8	-5,92	2	Точка в промзоне
10	-151,8	-78,2	2	Точка в промзоне
11	-212	-46,4	2	Точка в промзоне
12	-296,81	-20,57	2	Точка в промзоне
13	-336,35	37,25	2	Точка в промзоне
14	-265,85	28,92	2	Точка в промзоне
15	-188,09	-19	2	Точка в промзоне
16	-183	84	2	Точка в жилой зоне
17	76,8	93	2	Точка в жилой зоне
18	166,2	88,2	2	Точка в жилой зоне
19	155,6	-109,1	2	Точка в жилой зоне
20	185,3	-54,6	2	Точка в жилой зоне
21	-201,7	-143,5	2	Точка в жилой зоне
22	-372,1	-221,9	2	Точка в жилой зоне
23	-40,8	-163,6	2	Точка в жилой зоне

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

**Таблица № 1.7.3 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	2,69	509,48	2,69	705,377	2	100	-

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.4.

**Таблица № 1.7.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>		<b>1. Объект №2</b>														
<b>Площадка:</b>		<b>1. Площадка №1</b>														
<b>Цех:</b>		<b>1. Цех №1</b>														
6	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-24,1	31	-	1,15	0,683	2921	0,0044	3	0,138	31,12
7	1	12	0,4	14,3	1,797	20	-27,5	49,5	-	1,15	0,62	2921	0,0055	3	0,077	42,39

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.7.5.

**Таблица № 1.7.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках**

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	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.	-149,91	25,95	2	0,082	0,0082	-	0,082	84 ← 1,1	1.1.6	0,045	55,3
2	Пром.	-110,1	2,5	2	0,11	0,011	-	0,11	67 □ 0,8	1.1.6	0,064	57,7
3	Пром.	-59,39	112,25	2	0,13	0,013	-	0,13	155 □ 0,8	1.1.6	0,068	52,3
4	Пром.	6,42	67,63	2	0,154	0,0154	-	0,154	228 □ 0,6	1.1.6	0,1	65,2
5	Пром.	59,64	31,54	2	0,12	0,012	-	0,12	274 → 1	1.1.6	0,075	63
6	Пром.	77,1	-25,9	2	0,086	0,0086	-	0,086	302 □ 0,9	1.1.6	0,051	59,4
7	Пром.	38	-34,5	2	0,113	0,0113	-	0,113	319 □ 0,8	1.1.6	0,067	58,9
8	Пром.	-29,18	-54,86	2	0,121	0,0121	-	0,12	2 ↓ 1,1	1.1.6	0,076	62,5
9	Пром.	-106,8	-5,92	2	0,11	0,011	-	0,11	61 □ 0,8	1.1.6	0,064	57,3
10	Пром.	-151,8	-78,2	2	0,056	0,0056	-	0,056	47 □ 1	1.1.6	0,031	56
11	Пром.	-212	-46,4	2	0,044	0,0044	-	0,044	65 □ 1,1	1.1.6	0,024	53,9
12	Пром.	-296,81	-20,57	2	0,028	0,0028	-	0,028	77 ← 1,4	1.1.6	0,014	52
13	Пром.	-336,35	37,25	2	0,023	0,0023	-	0,023	89 ← 1,5	1.1.6	0,012	51
14	Пром.	-265,85	28,92	2	0,035	0,0035	-	0,035	87 ← 1,2	1.1.6	0,018	51,8
15	Пром.	-188,09	-19	2	0,055	0,0055	-	0,055	70 ← 1	1.1.6	0,03	54,5
16	Жил.	-183	84	2	0,06	0,006	-	0,06	106 ← 1	1.1.6	0,032	53,1
17	Жил.	76,8	93	2	0,09	0,009	-	0,09	243 □ 0,9	1.1.6	0,048	53
18	Жил.	166,2	88,2	2	0,046	0,0046	-	0,046	256 → 1,1	1.1.6	0,024	53,1
19	Жил.	155,6	-109,1	2	0,037	0,00366	-	0,037	309 □ 1,2	1.1.6	0,02	55,1
20	Жил.	185,3	-54,6	2	0,037	0,0037	-	0,037	294 □ 1,2	1.1.6	0,02	54,5
21	Жил.	-201,7	-143,5	2	0,032	0,0032	-	0,032	44 □ 1,3	1.1.6	0,017	54,2
22	Жил.	-372,1	-221,9	2	0,014	0,0014	-	0,014	53 □ 4,6	1.1.6	0,008	54,8
23	Жил.	-40,8	-163,6	2	0,046	0,0046	-	0,046	4 ↓ 1,2	1.1.6	0,026	56,6

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

**Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1**

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	-350	0,01	0,00095	-	0,01	51 □	10,5
2	-400	-350	0,011	0,0011	-	0,011	44 □	9,1
3	-300	-350	0,013	0,00129	-	0,013	35 □	7,9
4	-200	-350	0,015	0,00146	-	0,015	24 □	4,6
5	-100	-350	0,016	0,00162	-	0,016	11 ↓	6,5
6	0	-350	0,017	0,00166	-	0,017	356 ↓	6,4
7	100	-350	0,016	0,00156	-	0,016	342 ↓	6,7
8	200	-350	0,014	0,0014	-	0,014	330 □	7,5
9	300	-350	0,012	0,0012	-	0,012	320 □	8,6
10	400	-350	0,01	0,00103	-	0,01	312 □	9,9
11	500	-350	0,009	0,00089	-	0,009	307 □	11,3
12	-500	-250	0,01	0,00104	-	0,01	59 □	11,1
13	-400	-250	0,013	0,00129	-	0,013	52 □	7,8
14	-300	-250	0,016	0,00158	-	0,016	44 □	6,4
15	-200	-250	0,02	0,00205	-	0,02	31 □	1,9
16	-100	-250	0,025	0,0025	-	0,025	14 ↓	1,5
17	0	-250	0,026	0,00263	-	0,026	355 ↓	1,5
18	100	-250	0,023	0,0023	-	0,023	337 □	1,7
19	200	-250	0,018	0,0018	-	0,018	322 □	2,9
20	300	-250	0,014	0,0014	-	0,014	312 □	4,8
21	400	-250	0,012	0,00117	-	0,012	304 □	8,7
22	500	-250	0,01	0,00097	-	0,01	299 □	11,1
23	-500	-150	0,012	0,00117	-	0,012	68 ←	8,6
24	-400	-150	0,015	0,00148	-	0,015	63 □	6,8
25	-300	-150	0,021	0,00208	-	0,021	55 □	1,7
26	-200	-150	0,032	0,00315	-	0,032	43 □	1,3
27	-100	-150	0,045	0,0045	-	0,045	22 ↓	1,2
28	0	-150	0,05	0,005	-	0,05	352 ↓	1,1
29	100	-150	0,039	0,00386	-	0,039	326 □	1,2
30	200	-150	0,026	0,00256	-	0,026	310 □	1,5
31	300	-150	0,017	0,00172	-	0,017	300 □	2,9
32	400	-150	0,013	0,00132	-	0,013	294 □	7,7
33	500	-150	0,011	0,00106	-	0,011	290 →	9,5
34	-500	-50	0,013	0,00125	-	0,013	79 ←	7,9
35	-400	-50	0,017	0,00165	-	0,017	77 ←	3
36	-300	-50	0,026	0,0026	-	0,026	72 ←	1,4
37	-200	-50	0,047	0,0047	-	0,047	63 □	1,1
38	-100	-50	0,091	0,0091	-	0,091	40 □	1,1
39	0	-50	0,126	0,0126	-	0,126	344 ↓	1
40	100	-50	0,066	0,0066	-	0,066	305 □	1
41	200	-50	0,034	0,00344	-	0,034	292 →	1,3
42	300	-50	0,02	0,00204	-	0,02	285 →	1,8
43	400	-50	0,014	0,0014	-	0,014	282 →	4,1
44	500	-50	0,011	0,00112	-	0,011	280 →	8,9
45	-500	50	0,013	0,00128	-	0,013	91 ←	7,7
46	-400	50	0,017	0,00172	-	0,017	92 ←	2,4
47	-300	50	0,028	0,00283	-	0,028	92 ←	1,4
48	-200	50	0,054	0,0054	-	0,054	93 ←	1
49	-100	50	0,131	0,0131	-	0,13	98 ←	0,8
50	0	50	0,138	0,0138	-	0,138	232 □	0,7
51	100	50	0,08	0,008	-	0,08	265 →	0,9
52	200	50	0,038	0,0038	-	0,038	267 →	1,2
53	300	50	0,022	0,00215	-	0,022	268 →	1,6
54	400	50	0,014	0,00143	-	0,014	269 →	4,2
55	500	50	0,011	0,00113	-	0,011	269 →	8,8
56	-500	150	0,012	0,00124	-	0,012	103 ←	7,9
57	-400	150	0,016	0,00162	-	0,016	106 ←	3
58	-300	150	0,025	0,0025	-	0,025	112 ←	1,5
59	-200	150	0,044	0,0044	-	0,044	122 □	1,1
60	-100	150	0,08	0,008	-	0,08	146 □	1,1
61	0	150	0,096	0,0096	-	0,096	193 ↑	0,9
62	100	150	0,058	0,0058	-	0,058	229 □	1
63	200	150	0,032	0,00325	-	0,032	244 □	1,3
64	300	150	0,02	0,00197	-	0,02	251 →	1,8
65	400	150	0,014	0,00137	-	0,014	255 →	4,6
66	500	150	0,011	0,0011	-	0,011	258 →	8,9
67	-500	250	0,012	0,00116	-	0,012	114 □	8,5

Продолжение таблицы 1.7.6

№	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
68	-400	250	0,014	0,00145	-	0,014	119 □	6,8
69	-300	250	0,02	0,00197	-	0,02	127 □	1,9
70	-200	250	0,029	0,0029	-	0,029	140 □	1,4
71	-100	250	0,039	0,00395	-	0,039	161 ↑	1,2
72	0	250	0,043	0,00425	-	0,043	187 ↑	1,2
73	100	250	0,034	0,0034	-	0,034	211 □	1,3
74	200	250	0,024	0,00236	-	0,024	227 □	1,5
75	300	250	0,016	0,00164	-	0,016	237 □	3
76	400	250	0,013	0,00128	-	0,013	244 □	7,7
77	500	250	0,01	0,00104	-	0,01	248 →	9,5
78	-500	350	0,01	0,00105	-	0,01	123 □	9,4
79	-400	350	0,013	0,00125	-	0,013	130 □	7,8
80	-300	350	0,015	0,00153	-	0,015	139 □	6,4
81	-200	350	0,019	0,0019	-	0,019	151 □	2,2
82	-100	350	0,023	0,00225	-	0,023	167 ↑	1,6
83	0	350	0,023	0,00234	-	0,023	185 ↑	1,6
84	100	350	0,021	0,00208	-	0,021	202 ↑	1,8
85	200	350	0,017	0,00167	-	0,017	216 □	3,1
86	300	350	0,014	0,00137	-	0,014	226 □	7,2
87	400	350	0,011	0,00113	-	0,011	234 □	9
88	500	350	0,01	0,00095	-	0,01	239 □	10,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:4000** на рисунке 1.7.1.



y

300

# Untitled v1.ap

Write a description for your map

-200

-300

-----

**Legend**

- 25 Tjillsyan Hwy
- Erzn., Jrn Hotel and Rest: +
- UntJt1\$d Placemark --

Kaprn,paMMa 3Ha<,eH1t10i Hav16onbWit1X KOHLjeH

MeHee0.C6

0.05-0.1

0,1-0.2

2921. Пыль поливинилхлорида

Pv1cyHoK t/D/f - Bapv1aHT NQ 1/Pae-eTHa9 nnow NQ1

300

400

Macwrn6 1:4000



## 1.8 Расчет загрязнения по веществу «2936. Пыль древесная»

Полное наименование вещества с кодом 2936 – Пыль древесная. Ориентировочно безопасный уровень воздействия составляет 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,13 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 23, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 88).

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

- в жилой зоне **0,094**, которая достигается в точке № 16 X=-183 Y=84, при направлении ветра 161°, скорости ветра 1,5 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,094.

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	-149,91	25,95	2	Точка в промзоне
2	-110,1	2,5	2	Точка в промзоне
3	-59,39	112,25	2	Точка в промзоне
4	6,42	67,63	2	Точка в промзоне
5	59,64	31,54	2	Точка в промзоне
6	77,1	-25,9	2	Точка в промзоне
7	38	-34,5	2	Точка в промзоне
8	-29,18	-54,86	2	Точка в промзоне
9	-106,8	-5,92	2	Точка в промзоне
10	-151,8	-78,2	2	Точка в промзоне
11	-212	-46,4	2	Точка в промзоне
12	-296,81	-20,57	2	Точка в промзоне
13	-336,35	37,25	2	Точка в промзоне
14	-265,85	28,92	2	Точка в промзоне
15	-188,09	-19	2	Точка в промзоне
16	-183	84	2	Точка в жилой зоне
17	76,8	93	2	Точка в жилой зоне
18	166,2	88,2	2	Точка в жилой зоне
19	155,6	-109,1	2	Точка в жилой зоне
20	185,3	-54,6	2	Точка в жилой зоне
21	-201,7	-143,5	2	Точка в жилой зоне
22	-372,1	-221,9	2	Точка в жилой зоне
23	-40,8	-163,6	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				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	2,69	509,48	2,69	705,377	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**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>		<b>1. Объект №2</b>														
<b>Площадка:</b>		<b>1. Площадка №1</b>														
<b>Цех:</b>		<b>1. Цех №1</b>														
11	1	13	0,5	21	4,1	20	-144,5	-29,2	-	1,15	0,905	2936	0,06	2,5	0,18	41,45
13	1	12	0,5	21	4,1	20	-237,1	-11,4	-	1,15	55,397	2936	0,07	2,5	0,114	92,33

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	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.	-149,91	25,95	2	0,16	0,081	-	0,16	174 ↑ 1	1.1.12	0,16	100
2	Пром.	-110,1	2,5	2	0,17	0,086	-	0,17	227 □ 1	1.1.12	0,17	100
3	Пром.	-59,39	112,25	2	0,063	0,031	-	0,063	211 □ 1,4	1.1.12	0,062	99,8
4	Пром.	6,42	67,63	2	0,057	0,0286	-	0,057	238 □ 1,4	1.1.12	0,056	98,5
5	Пром.	59,64	31,54	2	0,046	0,023	-	0,046	254 → 1,6	1.1.12	0,045	96,4
6	Пром.	77,1	-25,9	2	0,045	0,0224	-	0,045	272 → 19,2	1.1.14	0,034	75,7
7	Пром.	38	-34,5	2	0,057	0,0286	-	0,057	272 → 1,5	1.1.12	0,055	96,3
8	Пром.	-29,18	-54,86	2	0,098	0,049	-	0,098	283 → 1,5	1.1.12	0,095	97,8
9	Пром.	-106,8	-5,92	2	0,174	0,087	-	0,174	238 □ 1	1.1.12	0,174	100
10	Пром.	-151,8	-78,2	2	0,168	0,084	-	0,168	8 ↓ 1	1.1.12	0,168	100
11	Пром.	-212	-46,4	2	0,145	0,073	-	0,145	76 ← 1	1.1.12	0,145	100
12	Пром.	-296,81	-20,57	2	0,07	0,035	-	0,07	93 ← 1,3	1.1.12	0,069	98,5
13	Пром.	-336,35	37,25	2	0,058	0,029	-	0,058	116 □ 23	1.1.14	0,053	92,8
14	Пром.	-265,85	28,92	2	0,079	0,039	-	0,079	116 □ 1,3	1.1.12	0,079	99,9
15	Пром.	-188,09	-19	2	0,173	0,087	-	0,173	103 ← 1	1.1.12	0,173	100
16	Жил.	-183	84	2	0,094	0,047	-	0,094	161 ↑ 1,5	1.1.12	0,094	100
17	Жил.	76,8	93	2	0,037	0,0183	-	0,037	251 → 23	1.1.14	0,034	94
18	Жил.	166,2	88,2	2	0,035	0,0176	-	0,035	254 → 17,8	1.1.14	0,026	73,1
19	Жил.	155,6	-109,1	2	0,041	0,0207	-	0,041	284 → 16,5	1.1.14	0,027	65,9
20	Жил.	185,3	-54,6	2	0,04	0,02	-	0,04	275 → 16,7	1.1.14	0,026	65,6
21	Жил.	-201,7	-143,5	2	0,085	0,042	-	0,085	27 □ 1,8	1.1.12	0,085	100
22	Жил.	-372,1	-221,9	2	0,042	0,021	-	0,042	33 □ 23	1.1.14	0,042	99,7
23	Жил.	-40,8	-163,6	2	0,061	0,0306	-	0,061	322 □ 1,4	1.1.12	0,06	98,6

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	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	-350	0,03	0,015	-	0,03	39 □	19,3
2	-400	-350	0,032	0,0158	-	0,032	26 □	21,6
3	-300	-350	0,034	0,0168	-	0,034	11 ↓	23
4	-200	-350	0,034	0,017	-	0,034	354 ↓	23
5	-100	-350	0,032	0,016	-	0,032	338 ↓	22,2
6	0	-350	0,031	0,0153	-	0,031	326 □	19,6
7	100	-350	0,031	0,0154	-	0,031	317 □	17
8	200	-350	0,03	0,0152	-	0,03	310 □	15,4
9	300	-350	0,028	0,014	-	0,028	304 □	14,4
10	400	-350	0,023	0,0117	-	0,023	299 □	14,5
11	500	-350	0,021	0,0104	-	0,021	295 □	14,1
12	-500	-250	0,035	0,0173	-	0,035	49 □	22
13	-400	-250	0,038	0,0192	-	0,038	34 □	22,6
14	-300	-250	0,043	0,0213	-	0,043	15 ↓	23
15	-200	-250	0,043	0,0216	-	0,043	351 ↓	23
16	-100	-250	0,042	0,021	-	0,042	348 ↓	1,6
17	0	-250	0,035	0,0177	-	0,035	316 □	23
18	100	-250	0,035	0,0174	-	0,035	307 □	15,3
19	200	-250	0,034	0,017	-	0,034	300 □	15,9
20	300	-250	0,031	0,0156	-	0,031	295 □	15
21	400	-250	0,026	0,013	-	0,026	291 →	15,1
22	500	-250	0,022	0,011	-	0,022	288 →	14,3
23	-500	-150	0,041	0,0205	-	0,041	63 □	23
24	-400	-150	0,046	0,023	-	0,046	50 □	22,7
25	-300	-150	0,052	0,026	-	0,052	24 □	23
26	-200	-150	0,08	0,04	-	0,08	25 □	1,9
27	-100	-150	0,084	0,042	-	0,084	340 ↓	1,8
28	0	-150	0,054	0,027	-	0,054	310 □	1,5
29	100	-150	0,042	0,021	-	0,042	294 □	17,7
30	200	-150	0,038	0,019	-	0,038	288 →	16,9
31	300	-150	0,033	0,0167	-	0,033	285 →	15,1
32	400	-150	0,029	0,0145	-	0,029	282 →	14,1
33	500	-150	0,023	0,0115	-	0,023	281 →	14,4
34	-500	-50	0,048	0,024	-	0,048	83 ←	22,6
35	-400	-50	0,054	0,027	-	0,054	77 ←	23
36	-300	-50	0,066	0,033	-	0,066	82 ←	1,3
37	-200	-50	0,157	0,079	-	0,157	69 ←	1
38	-100	-50	0,17	0,085	-	0,17	295 □	1
39	0	-50	0,074	0,037	-	0,074	278 →	1,3
40	100	-50	0,045	0,0225	-	0,045	276 →	18
41	200	-50	0,039	0,0196	-	0,039	274 →	16,4
42	300	-50	0,034	0,017	-	0,034	274 →	15,3
43	400	-50	0,029	0,0147	-	0,029	273 →	14,3
44	500	-50	0,024	0,0119	-	0,024	273 →	16,5
45	-500	50	0,051	0,0254	-	0,051	103 ←	23
46	-400	50	0,059	0,0294	-	0,059	110 ←	23
47	-300	50	0,059	0,0294	-	0,059	117 □	1,4
48	-200	50	0,117	0,058	-	0,117	145 □	1,1
49	-100	50	0,122	0,061	-	0,122	209 □	1,1
50	0	50	0,063	0,032	-	0,063	241 □	1,4
51	100	50	0,038	0,0192	-	0,038	258 →	20
52	200	50	0,036	0,018	-	0,036	260 →	16,7
53	300	50	0,033	0,0163	-	0,033	262 →	15,4
54	400	50	0,029	0,0143	-	0,029	263 →	14,3
55	500	50	0,023	0,0116	-	0,023	264 →	16,6
56	-500	150	0,044	0,022	-	0,044	121 □	23
57	-400	150	0,047	0,0236	-	0,047	134 □	23
58	-300	150	0,05	0,025	-	0,05	159 ↑	23
59	-200	150	0,053	0,0266	-	0,053	163 ↑	1,4
60	-100	150	0,054	0,027	-	0,054	194 ↑	1,4
61	0	150	0,041	0,0203	-	0,041	219 □	1,6
62	100	150	0,033	0,0165	-	0,033	244 □	21
63	200	150	0,032	0,016	-	0,032	248 →	17,1
64	300	150	0,03	0,015	-	0,03	252 →	15,5
65	400	150	0,026	0,013	-	0,026	254 →	14
66	500	150	0,022	0,011	-	0,022	256 →	14,4
67	-500	250	0,037	0,0185	-	0,037	134 □	20,5

Продолжение таблицы 1.8.6

№	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
68	-400	250	0,039	0,0193	-	0,039	147 □	23
69	-300	250	0,041	0,0203	-	0,041	166 ↑	23
70	-200	250	0,041	0,0205	-	0,041	188 ↑	23
71	-100	250	0,038	0,019	-	0,038	208 □	23
72	0	250	0,033	0,0165	-	0,033	222 □	22,8
73	100	250	0,029	0,0147	-	0,029	231 □	19,3
74	200	250	0,029	0,0143	-	0,029	237 □	16,6
75	300	250	0,027	0,0136	-	0,027	242 □	15,2
76	400	250	0,024	0,0118	-	0,024	246 □	16,1
77	500	250	0,021	0,0104	-	0,021	249 →	14,3
78	-500	350	0,032	0,016	-	0,032	142 □	17,6
79	-400	350	0,032	0,016	-	0,032	155 □	20,3
80	-300	350	0,032	0,0162	-	0,032	170 ↑	22
81	-200	350	0,032	0,016	-	0,032	186 ↑	22,3
82	-100	350	0,03	0,0152	-	0,03	200 ↑	21,2
83	0	350	0,028	0,014	-	0,028	213 □	19,2
84	100	350	0,027	0,0133	-	0,027	222 □	17,6
85	200	350	0,026	0,013	-	0,026	228 □	15,8
86	300	350	0,024	0,012	-	0,024	234 □	14,1
87	400	350	0,021	0,0106	-	0,021	239 □	14,6
88	500	350	0,019	0,0096	-	0,019	242 □	14,2

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:4000** на рисунке 1.8.1.

y

2936.nblnbA eBeCHa9

300

# Untitled!v1ap

Write a description for your map

I

## Legend

25 Tjillsyan Hwy  
 Erzn.Jrn Hotel and Rest:  
 UntJt1\$d Placemark --

Kaprn,paMMa 3HaYeH110i Hav16onbWlt1X KOHLjeH  
 MeHeeO.C6  
 0.05-0.1  
 0,1-0.2

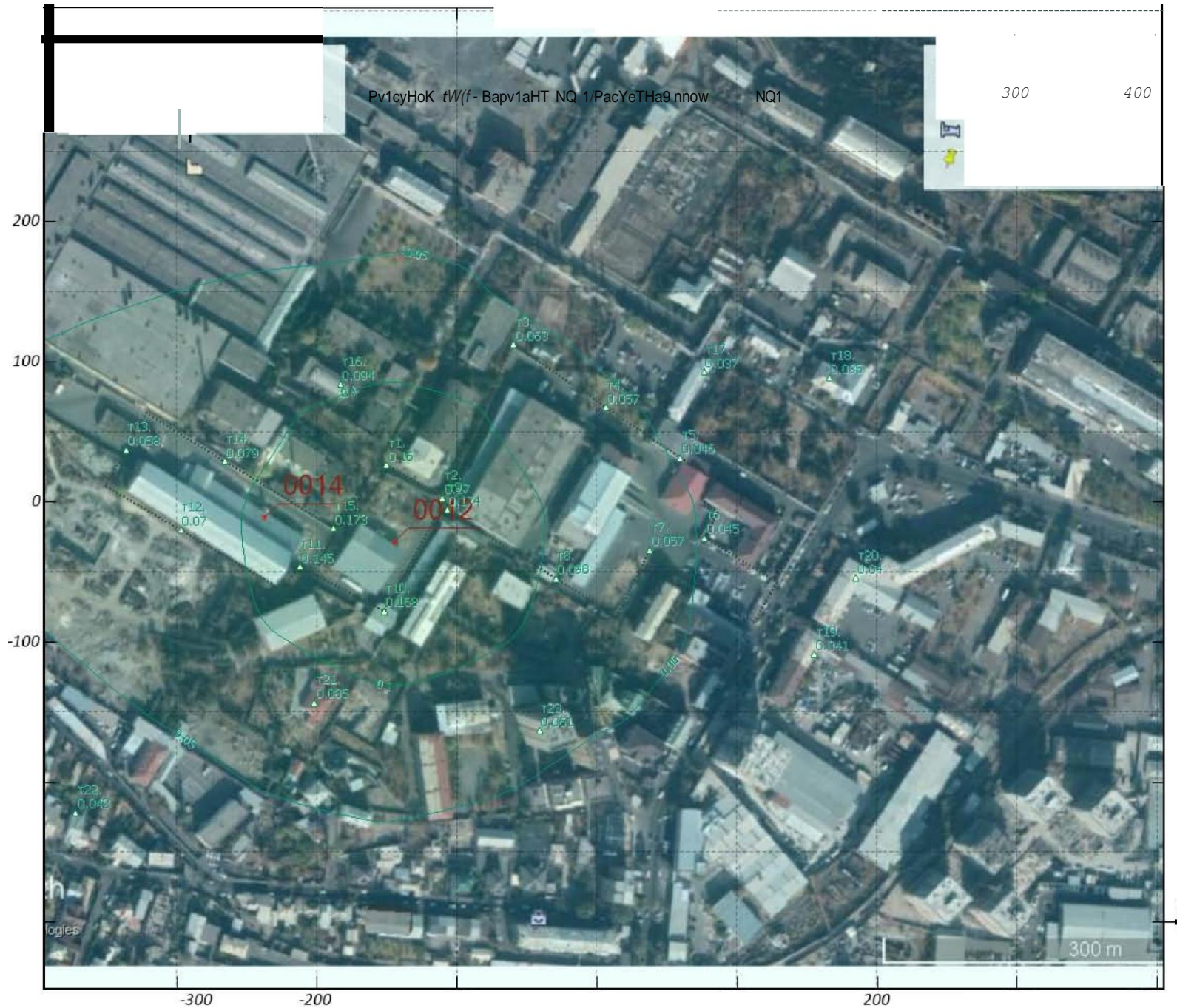
-200

-300

Pv1cyHoK tW/f - Bapv1aHT NQ 1/PacYeTHa9 nnow NQ1

300 400

Macwrn6 1:4000





## 1.9 Расчет загрязнения по веществу «3342. Карбоновые кислоты С1-6»

Полное наименование вещества с кодом 3342 – Карбоновые кислоты С1-6/по муравьиной кислоте/. Ориентировочно безопасный уровень воздействия составляет 0,2 мг/м<sup>3</sup>.

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 0,004 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 1.9.2.

**Таблица № 1.9.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>		<b>1. Объект №2</b>														
<b>Площадка:</b>		<b>1. Площадка №1</b>														
<b>Цех:</b>		<b>1. Цех №1</b>														
5	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-50.6	5.2	-	1,15	0,683	3342	0,004	1	0,021	62,24

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,02096<0,05.

## 1.10 Расчет загрязнения по веществу «3729. Пыль катализатора крекинга»

Полное наименование вещества с кодом 3729 – Пыль катализаторная каталитического крекинга (состав в %: SiO<sub>2</sub> - 52,0; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 43,0; La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CeO<sub>3</sub> - 1,85; TiO<sub>2</sub> - 1,6; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 0,56; Na<sub>2</sub>O - 0,35; K<sub>2</sub>O - 0,13; MgO - 0,1; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 0,07; CaO - 0,07) . Ориентировочно безопасный уровень воздействия составляет 0,04 мг/м<sup>3</sup>.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,035 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 23, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 88).

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

- в жилой зоне **0,293**, которая достигается в точке № 17 X=76,8 Y=93, при направлении ветра 216°, скорости ветра 1,7 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,293.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.10.2.

**Таблица № 1.10.2 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-149,91	25,95	2	Точка в промзоне
2	-110,1	2,5	2	Точка в промзоне
3	-59,39	112,25	2	Точка в промзоне
4	6,42	67,63	2	Точка в промзоне
5	59,64	31,54	2	Точка в промзоне
6	77,1	-25,9	2	Точка в промзоне
7	38	-34,5	2	Точка в промзоне
8	-29,18	-54,86	2	Точка в промзоне
9	-106,8	-5,92	2	Точка в промзоне
10	-151,8	-78,2	2	Точка в промзоне
11	-212	-46,4	2	Точка в промзоне
12	-296,81	-20,57	2	Точка в промзоне
13	-336,35	37,25	2	Точка в промзоне
14	-265,85	28,92	2	Точка в промзоне
15	-188,09	-19	2	Точка в промзоне
16	-183	84	2	Точка в жилой зоне
17	76,8	93	2	Точка в жилой зоне
18	166,2	88,2	2	Точка в жилой зоне
19	155,6	-109,1	2	Точка в жилой зоне
20	185,3	-54,6	2	Точка в жилой зоне
21	-201,7	-143,5	2	Точка в жилой зоне
22	-372,1	-221,9	2	Точка в жилой зоне
23	-40,8	-163,6	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.10.3.

**Таблица № 1.10.3 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	2,69	509,48	2,69	705,377	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 1.10.4.

**Таблица № 1.10.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект:</b>				<b>1. Объект №2</b>												
<b>Площадка:</b>				<b>1. Площадка №1</b>												
<b>Цех:</b>				<b>1. Цех №1</b>												
2	1	17	0,7	6,5	2,501	110	-1	-14	-	1,15	1,475	3729	0,035	3	0,356	80,97

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 1.10.5.

**Таблица № 1.10.5 - 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.	-149,91	25,95	2	0,27	0,0107	-	0,27	105 ← 1,8	1.1.2	0,27	100
2	Пром.	-110,1	2,5	2	0,32	0,0127	-	0,32	99 ← 1,6	1.1.2	0,32	100
3	Пром.	-59,39	112,25	2	0,285	0,0114	-	0,285	155 □ 1,7	1.1.2	0,285	100
4	Пром.	6,42	67,63	2	0,35	0,014	-	0,35	185 ↑ 1,6	1.1.2	0,35	100
5	Пром.	59,64	31,54	2	0,356	0,0142	-	0,356	233 □ 1,5	1.1.2	0,356	100
6	Пром.	77,1	-25,9	2	0,354	0,0141	-	0,354	279 → 1,6	1.1.2	0,354	100
7	Пром.	38	-34,5	2	0,28	0,0112	-	0,28	298 □ 1,5	1.1.2	0,28	100
8	Пром.	-29,18	-54,86	2	0,31	0,0123	-	0,31	35 □ 1,5	1.1.2	0,31	100
9	Пром.	-106,8	-5,92	2	0,323	0,013	-	0,32	94 ← 1,6	1.1.2	0,323	100
10	Пром.	-151,8	-78,2	2	0,26	0,0103	-	0,26	67 □ 1,8	1.1.2	0,26	100
11	Пром.	-212	-46,4	2	0,21	0,0083	-	0,21	81 ← 2	1.1.2	0,21	100
12	Пром.	-296,81	-20,57	2	0,137	0,0055	-	0,137	89 ← 2,1	1.1.2	0,137	100
13	Пром.	-336,35	37,25	2	0,117	0,0047	-	0,117	99 ← 2,3	1.1.2	0,117	100
14	Пром.	-265,85	28,92	2	0,153	0,0061	-	0,153	99 ← 2,1	1.1.2	0,153	100
15	Пром.	-188,09	-19	2	0,233	0,0093	-	0,233	88 ← 1,9	1.1.2	0,233	100
16	Жил.	-183	84	2	0,215	0,0086	-	0,215	118 □ 1,9	1.1.2	0,215	100
17	Жил.	76,8	93	2	0,293	0,0117	-	0,293	216 □ 1,7	1.1.2	0,293	100
18	Жил.	166,2	88,2	2	0,225	0,009	-	0,225	239 □ 1,9	1.1.2	0,225	100
19	Жил.	155,6	-109,1	2	0,237	0,0095	-	0,237	301 □ 1,8	1.1.2	0,237	100
20	Жил.	185,3	-54,6	2	0,23	0,0092	-	0,23	282 → 1,9	1.1.2	0,23	100
21	Жил.	-201,7	-143,5	2	0,18	0,0073	-	0,18	57 □ 2,6	1.1.2	0,18	100
22	Жил.	-372,1	-221,9	2	0,086	0,00345	-	0,086	61 □ 2,5	1.1.2	0,086	100
23	Жил.	-40,8	-163,6	2	0,27	0,0107	-	0,27	15 ↓ 1,8	1.1.2	0,27	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.10.6.

Таблица № 1.10.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

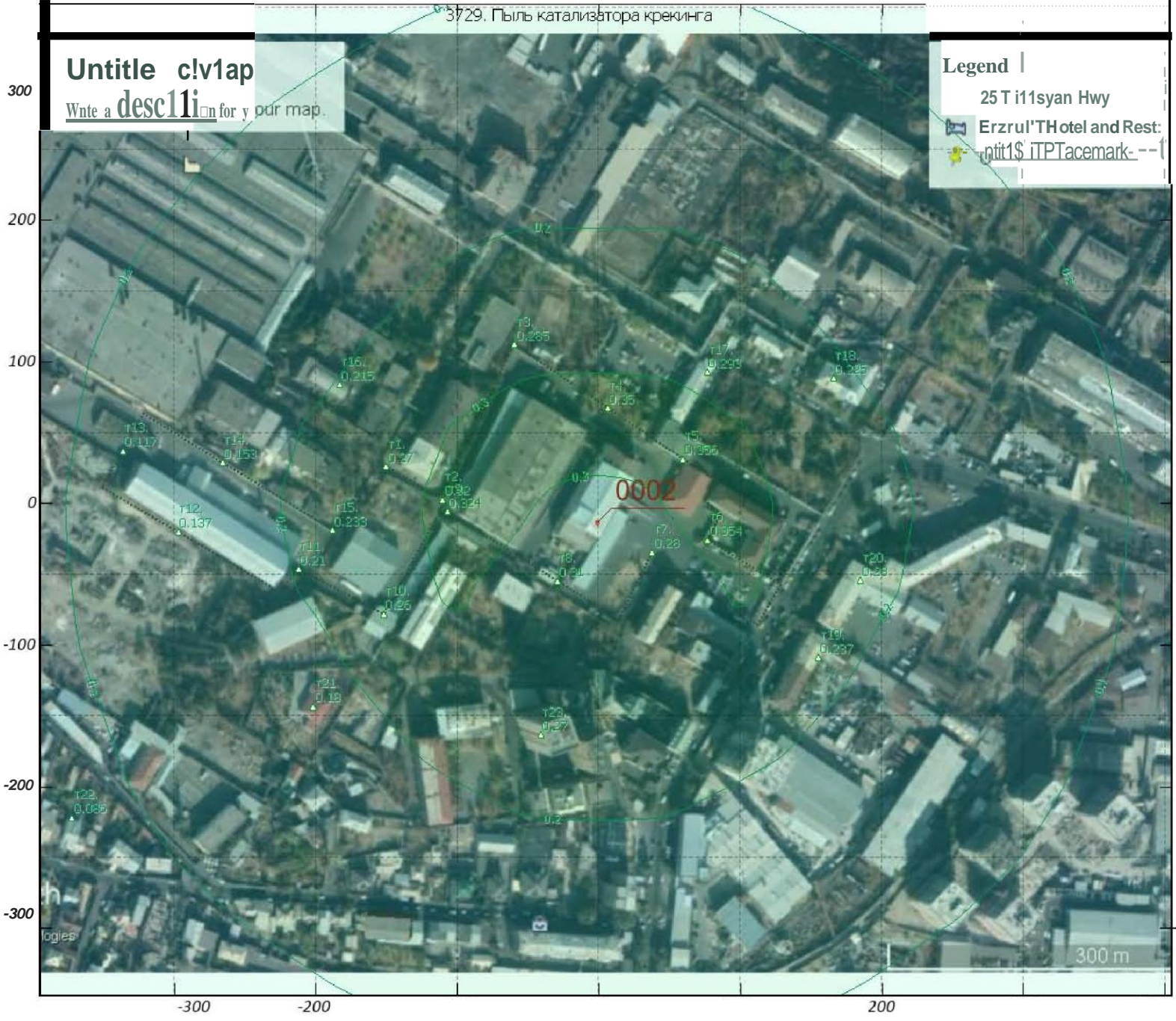
№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	-350	0,051	0,00205	-	0,051	56 □	3,2
2	-400	-350	0,064	0,00256	-	0,064	50 □	2,9
3	-300	-350	0,08	0,0032	-	0,08	42 □	2,6
4	-200	-350	0,097	0,0039	-	0,097	31 □	2,4
5	-100	-350	0,112	0,0045	-	0,112	16 ↓	2,3
6	0	-350	0,118	0,0047	-	0,118	0 ↓	2,3
7	100	-350	0,112	0,0045	-	0,112	343 ↓	2,3
8	200	-350	0,097	0,0039	-	0,097	329 □	2,4
9	300	-350	0,08	0,0032	-	0,08	318 □	2,6
10	400	-350	0,064	0,00255	-	0,064	310 □	2,9
11	500	-350	0,051	0,00204	-	0,051	304 □	3,2
12	-500	-250	0,059	0,00234	-	0,059	65 □	3
13	-400	-250	0,076	0,00305	-	0,076	59 □	2,6
14	-300	-250	0,1	0,004	-	0,1	52 □	2,4
15	-200	-250	0,13	0,0052	-	0,13	40 □	2,2
16	-100	-250	0,164	0,0065	-	0,164	23 □	3
17	0	-250	0,185	0,0074	-	0,185	0 ↓	2,5
18	100	-250	0,163	0,0065	-	0,163	337 □	3
19	200	-250	0,13	0,0052	-	0,13	320 □	2,2
20	300	-250	0,1	0,004	-	0,1	308 □	2,4
21	400	-250	0,076	0,00303	-	0,076	300 □	2,6
22	500	-250	0,058	0,00233	-	0,058	295 □	3
23	-500	-150	0,065	0,0026	-	0,065	75 ←	2,8
24	-400	-150	0,087	0,0035	-	0,087	71 ←	2,5
25	-300	-150	0,121	0,00485	-	0,12	66 □	2,2
26	-200	-150	0,17	0,0068	-	0,17	56 □	2
27	-100	-150	0,253	0,0101	-	0,253	36 □	1,8
28	0	-150	0,29	0,0115	-	0,29	0 ↓	1,7
29	100	-150	0,25	0,01	-	0,25	323 □	1,8
30	200	-150	0,177	0,0071	-	0,177	304 □	2,7
31	300	-150	0,12	0,0048	-	0,12	294 □	2,2
32	400	-150	0,087	0,0035	-	0,087	289 →	2,5
33	500	-150	0,064	0,0026	-	0,064	285 →	2,8
34	-500	-50	0,068	0,0027	-	0,068	86 ←	2,8
35	-400	-50	0,094	0,00375	-	0,094	85 ←	2,4
36	-300	-50	0,135	0,0054	-	0,135	83 ←	2,2
37	-200	-50	0,22	0,0088	-	0,22	80 ←	1,9
38	-100	-50	0,325	0,013	-	0,325	70 ←	1,6
39	0	-50	0,227	0,009	-	0,227	358 ↓	1,4
40	100	-50	0,32	0,013	-	0,32	290 →	1,6
41	200	-50	0,217	0,0087	-	0,217	280 →	1,9
42	300	-50	0,134	0,0053	-	0,134	277 →	2,2
43	400	-50	0,093	0,0037	-	0,093	275 →	2,5
44	500	-50	0,068	0,0027	-	0,068	274 →	2,8
45	-500	50	0,068	0,0027	-	0,068	97 ←	2,8
46	-400	50	0,093	0,0037	-	0,093	99 ←	2,5
47	-300	50	0,132	0,0053	-	0,132	102 ←	2,2
48	-200	50	0,213	0,0085	-	0,213	108 ←	1,9
49	-100	50	0,31	0,0124	-	0,31	123 □	1,7
50	0	50	0,35	0,014	-	0,35	181 ↑	1,5
51	100	50	0,31	0,0123	-	0,31	238 □	1,7
52	200	50	0,21	0,0084	-	0,21	252 →	1,9
53	300	50	0,13	0,0053	-	0,13	258 →	2,2
54	400	50	0,092	0,0037	-	0,092	261 →	2,5
55	500	50	0,067	0,0027	-	0,067	263 →	2,8
56	-500	150	0,063	0,00253	-	0,063	108 ←	2,9
57	-400	150	0,085	0,0034	-	0,085	112 ←	2,5
58	-300	150	0,116	0,0046	-	0,116	119 □	2,3
59	-200	150	0,16	0,0064	-	0,16	129 □	2
60	-100	150	0,23	0,0092	-	0,23	149 □	1,9
61	0	150	0,26	0,0103	-	0,26	180 ↑	1,8
62	100	150	0,23	0,0091	-	0,23	212 □	1,9
63	200	150	0,16	0,0064	-	0,16	231 □	3,1
64	300	150	0,115	0,0046	-	0,115	241 □	2,3
65	400	150	0,084	0,00336	-	0,084	248 →	2,6
66	500	150	0,063	0,0025	-	0,063	252 →	2,9
67	-500	250	0,057	0,00227	-	0,057	118 □	3

Продолжение таблицы 1.10.6

№	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
68	-400	250	0,073	0,0029	-	0,073	123 □	2,7
69	-300	250	0,094	0,0038	-	0,094	131 □	2,4
70	-200	250	0,12	0,0048	-	0,12	143 □	2,2
71	-100	250	0,145	0,0058	-	0,145	159 ↑	2,1
72	0	250	0,156	0,0062	-	0,156	180 ↑	3,2
73	100	250	0,145	0,0058	-	0,145	201 ↑	2,1
74	200	250	0,12	0,0048	-	0,12	217 □	2,2
75	300	250	0,094	0,00375	-	0,094	229 □	2,4
76	400	250	0,072	0,0029	-	0,072	237 □	2,7
77	500	250	0,056	0,00225	-	0,056	242 □	3
78	-500	350	0,049	0,00197	-	0,049	126 □	3,3
79	-400	350	0,06	0,0024	-	0,06	132 □	2,9
80	-300	350	0,074	0,003	-	0,074	141 □	2,7
81	-200	350	0,09	0,0036	-	0,09	151 □	2,5
82	-100	350	0,102	0,0041	-	0,102	165 ↑	2,4
83	0	350	0,107	0,0043	-	0,107	180 ↑	2,3
84	100	350	0,101	0,00406	-	0,1	196 ↑	2,4
85	200	350	0,09	0,0036	-	0,09	209 □	2,5
86	300	350	0,074	0,00297	-	0,074	220 □	2,7
87	400	350	0,06	0,0024	-	0,06	228 □	2,9
88	500	350	0,049	0,00196	-	0,049	234 □	3,3

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:4000** на рисунке 1.10.1.

y



Kaprn,paMMa 3Ha4eHv10i Hav16onbWv1X KOHLjeH  
MeHee0.C6  
0.05-0.1  
0.1-0.2  
0.2-0.3  
0.3-0.4

Pv1cyHOK 1 mOJ-. Bapv1aHT NQ 1PPac4eTHa.9nnow !IRa NQ1

300

400

Macwrn6 1:4000

## 1.11 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 1.11.1.

**Таблица № 1.11.1 - Параметры расчетных точек**

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-149,91	25,95	2	Точка в промзоне
2	-110,1	2,5	2	Точка в промзоне
3	-59,39	112,25	2	Точка в промзоне
4	6,42	67,63	2	Точка в промзоне
5	59,64	31,54	2	Точка в промзоне
6	77,1	-25,9	2	Точка в промзоне
7	38	-34,5	2	Точка в промзоне
8	-29,18	-54,86	2	Точка в промзоне
9	-106,8	-5,92	2	Точка в промзоне
10	-151,8	-78,2	2	Точка в промзоне
11	-212	-46,4	2	Точка в промзоне
12	-296,81	-20,57	2	Точка в промзоне
13	-336,35	37,25	2	Точка в промзоне
14	-265,85	28,92	2	Точка в промзоне
15	-188,09	-19	2	Точка в промзоне
16	-183	84	2	Точка в жилой зоне
17	76,8	93	2	Точка в жилой зоне
18	166,2	88,2	2	Точка в жилой зоне
19	155,6	-109,1	2	Точка в жилой зоне
20	185,3	-54,6	2	Точка в жилой зоне
21	-201,7	-143,5	2	Точка в жилой зоне
22	-372,1	-221,9	2	Точка в жилой зоне
23	-40,8	-163,6	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.11.2.

**Таблица № 1.11.2 - Параметры расчетных площадок**

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	2,69	509,48	2,69	705,377	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 1.11.3.



**Таблица № 1.11.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Объект: 1. Объект №2</b>																
<b>Площадка: 1. Площадка №1</b>																
<b>Цех: 1. Цех №1</b>																
1	1	14	0,5	12	2,356	40	0	0	-	1,15	0,757	337	0,08	1	0,005	102,36
												301	0,014	1	0,022	102,36
												143	0,00017	3	0,016	51,18
												2902	0,0015	3	0,003	51,18
2	1	17	0,7	6,5	2,501	110	-83,7	-6,1	-	1,15	1,475	337	0,13	1	0,004	161,93
												301	0,022	1	0,015	161,93
												3729	0,035	3	0,356	80,97
3	1	2	0,5	37,5	7,363	110	21,5	9,1	-	1,15	26,813	337	0,013	1	0,002	111,71
												301	0,0022	1	0,009	111,71
4	1	12	0,36	16	1,629	110	-86,3	-20,6	-	1,15	1,436	337	0,018	1	0,001	133,16
												301	0,0029	1	0,003	133,16
5	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-50,6	5,2	-	1,15	0,683	337	0,002	1	4·10 <sup>-4</sup>	62,24
												3342	0,004	1	0,021	62,24
												2902	0,003	3	0,019	31,12
6	1	8	1,2	3,5	3,958	20	-35,4	33,6	-	1,15	0,683	337	0,005	1	0,001	62,24
												2921	0,0044	3	0,138	31,12
												316	0,004	1	0,021	62,24
7	1	12	0,4	14,3	1,797	20	-27,5	49,5	-	1,15	0,62	337	0,007	1	0,001	84,77
												2921	0,0055	3	0,077	42,39
												316	0,0048	1	0,011	84,77
8	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-14,9	58,1	-	1,15	3,754	337	0,018	1	3·10 <sup>-4</sup>	237,63
												301	0,003	1	0,001	237,63
9	1	3	0,36	24	2,443	110	-14,2	56,1	-	1,15	8,237	337	0,01	1	0,002	92,88
												301	0,0017	1	0,008	92,88
10	1	12	0,54	26,4	6,046	110	-71,1	34,9	-	1,15	3,754	337	0,018	1	3·10 <sup>-4</sup>	237,63
												301	0,003	1	0,001	237,63
11	1	13	0,5	21	4,1	20	-159,1	-19,3	-	1,15	0,5	2936	0,06	2,5	0,18	41,45
12	1	13	0,19	15,6	0,442	110	-144,5	-29,2	-	1,15	0,905	337	0,027	1	0,003	82,89
												301	0,004	1	0,01	82,89
13	1	12	0,5	21	4,1	20	-290,1	-6,1	-	1,15	0,5	2936	0,07	2,5	0,114	92,33
14	1	2,3	0,99	45	34,64	110	-237,1	-11,4	-	1,15	55,397	337	0,017	1	0,001	184,66
												301	0,002	1	0,003	184,66

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 1.11.4.

**Таблица № 1.11.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках**

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-149,91	25,95	2	0,27	3729	-	0,27	105 ← 1,8	1.1.2	0,27	100
2	Пром.	-110,1	2,5	2	0,32	3729	-	0,32	99 ← 1,6	1.1.2	0,32	100
3	Пром.	-59,39	112,25	2	0,285	3729	-	0,285	155 □ 1,7	1.1.2	0,285	100
4	Пром.	6,42	67,63	2	0,35	3729	-	0,35	185 ↑ 1,6	1.1.2	0,35	100
5	Пром.	59,64	31,54	2	0,356	3729	-	0,356	233 □ 1,5	1.1.2	0,356	100
6	Пром.	77,1	-25,9	2	0,354	3729	-	0,354	279 → 1,6	1.1.2	0,354	100
7	Пром.	38	-34,5	2	0,28	3729	-	0,28	298 □ 1,5	1.1.2	0,28	100
8	Пром.	-29,18	-54,86	2	0,31	3729	-	0,31	35 □ 1,5	1.1.2	0,31	100
9	Пром.	-106,8	-5,92	2	0,323	3729	-	0,32	94 ← 1,6	1.1.2	0,323	100
10	Пром.	-151,8	-78,2	2	0,26	3729	-	0,26	67 □ 1,8	1.1.2	0,26	100

Продолжение таблицы 1.11.4

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
11	Пром.	-212	-46,4	2	0,21	3729	-	0,21	81 ← 2	1.1.2	0,21	100
12	Пром.	-296,81	-20,57	2	0,137	3729	-	0,137	89 ← 2,1	1.1.2	0,137	100
13	Пром.	-336,35	37,25	2	0,117	3729	-	0,117	99 ← 2,3	1.1.2	0,117	100
14	Пром.	-265,85	28,92	2	0,153	3729	-	0,153	99 ← 2,1	1.1.2	0,153	100
15	Пром.	-188,09	-19	2	0,233	3729	-	0,233	88 ← 1,9	1.1.2	0,233	100
16	Жил.	-183	84	2	0,215	3729	-	0,215	118 □ 1,9	1.1.2	0,215	100
17	Жил.	76,8	93	2	0,293	3729	-	0,293	216 □ 1,7	1.1.2	0,293	100
18	Жил.	166,2	88,2	2	0,225	3729	-	0,225	239 □ 1,9	1.1.2	0,225	100
19	Жил.	155,6	-109,1	2	0,237	3729	-	0,237	301 □ 1,8	1.1.2	0,237	100
20	Жил.	185,3	-54,6	2	0,23	3729	-	0,23	282 → 1,9	1.1.2	0,23	100
21	Жил.	-201,7	-143,5	2	0,18	3729	-	0,18	57 □ 2,6	1.1.2	0,18	100
22	Жил.	-372,1	-221,9	2	0,086	3729	-	0,086	61 □ 2,5	1.1.2	0,086	100
23	Жил.	-40,8	-163,6	2	0,27	3729	-	0,27	15 ↓ 1,8	1.1.2	0,27	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.11.5.

**Таблица № 1.11.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1**

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-500	-350	0,051	3729	-	0,051	56 □	3,2
2	-400	-350	0,064	3729	-	0,064	50 □	2,9
3	-300	-350	0,08	3729	-	0,08	42 □	2,6
4	-200	-350	0,097	3729	-	0,097	31 □	2,4
5	-100	-350	0,112	3729	-	0,112	16 ↓	2,3
6	0	-350	0,118	3729	-	0,118	0 ↓	2,3
7	100	-350	0,112	3729	-	0,112	343 ↓	2,3
8	200	-350	0,097	3729	-	0,097	329 □	2,4
9	300	-350	0,08	3729	-	0,08	318 □	2,6
10	400	-350	0,064	3729	-	0,064	310 □	2,9
11	500	-350	0,051	3729	-	0,051	304 □	3,2
12	-500	-250	0,059	3729	-	0,059	65 □	3
13	-400	-250	0,076	3729	-	0,076	59 □	2,6
14	-300	-250	0,1	3729	-	0,1	52 □	2,4
15	-200	-250	0,13	3729	-	0,13	40 □	2,2
16	-100	-250	0,164	3729	-	0,164	23 □	3
17	0	-250	0,185	3729	-	0,185	0 ↓	2,5
18	100	-250	0,163	3729	-	0,163	337 □	3
19	200	-250	0,13	3729	-	0,13	320 □	2,2
20	300	-250	0,1	3729	-	0,1	308 □	2,4
21	400	-250	0,076	3729	-	0,076	300 □	2,6
22	500	-250	0,058	3729	-	0,058	295 □	3
23	-500	-150	0,065	3729	-	0,065	75 ←	2,8
24	-400	-150	0,087	3729	-	0,087	71 ←	2,5
25	-300	-150	0,121	3729	-	0,12	66 □	2,2
26	-200	-150	0,17	3729	-	0,17	56 □	2
27	-100	-150	0,253	3729	-	0,253	36 □	1,8
28	0	-150	0,29	3729	-	0,29	0 ↓	1,7
29	100	-150	0,25	3729	-	0,25	323 □	1,8
30	200	-150	0,177	3729	-	0,177	304 □	2,7
31	300	-150	0,12	3729	-	0,12	294 □	2,2
32	400	-150	0,087	3729	-	0,087	289 →	2,5
33	500	-150	0,064	3729	-	0,064	285 →	2,8
34	-500	-50	0,068	3729	-	0,068	86 ←	2,8
35	-400	-50	0,094	3729	-	0,094	85 ←	2,4
36	-300	-50	0,135	3729	-	0,135	83 ←	2,2
37	-200	-50	0,22	3729	-	0,22	80 ←	1,9
38	-100	-50	0,325	3729	-	0,325	70 ←	1,6
39	0	-50	0,227	3729	-	0,227	358 ↓	1,4
40	100	-50	0,32	3729	-	0,32	290 →	1,6
41	200	-50	0,217	3729	-	0,217	280 →	1,9
42	300	-50	0,134	3729	-	0,134	277 →	2,2

43	400	-50	0,093	3729	-	0,093	275 →	2,5
----	-----	-----	-------	------	---	-------	-------	-----

Продолжение таблицы 1.11.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	500	-50	0,068	3729	-	0,068	274 →	2,8
45	-500	50	0,068	3729	-	0,068	97 ←	2,8
46	-400	50	0,093	3729	-	0,093	99 ←	2,5
47	-300	50	0,132	3729	-	0,132	102 ←	2,2
48	-200	50	0,213	3729	-	0,213	108 ←	1,9
49	-100	50	0,31	3729	-	0,31	123 □	1,7
50	0	50	0,35	3729	-	0,35	181 ↑	1,5
51	100	50	0,31	3729	-	0,31	238 □	1,7
52	200	50	0,21	3729	-	0,21	252 →	1,9
53	300	50	0,13	3729	-	0,13	258 →	2,2
54	400	50	0,092	3729	-	0,092	261 →	2,5
55	500	50	0,067	3729	-	0,067	263 →	2,8
56	-500	150	0,063	3729	-	0,063	108 ←	2,9
57	-400	150	0,085	3729	-	0,085	112 ←	2,5
58	-300	150	0,116	3729	-	0,116	119 □	2,3
59	-200	150	0,16	3729	-	0,16	129 □	2
60	-100	150	0,23	3729	-	0,23	149 □	1,9
61	0	150	0,26	3729	-	0,26	180 ↑	1,8
62	100	150	0,23	3729	-	0,23	212 □	1,9
63	200	150	0,16	3729	-	0,16	231 □	3,1
64	300	150	0,115	3729	-	0,115	241 □	2,3
65	400	150	0,084	3729	-	0,084	248 →	2,6
66	500	150	0,063	3729	-	0,063	252 →	2,9
67	-500	250	0,057	3729	-	0,057	118 □	3
68	-400	250	0,073	3729	-	0,073	123 □	2,7
69	-300	250	0,094	3729	-	0,094	131 □	2,4
70	-200	250	0,12	3729	-	0,12	143 □	2,2
71	-100	250	0,145	3729	-	0,145	159 ↑	2,1
72	0	250	0,156	3729	-	0,156	180 ↑	3,2
73	100	250	0,145	3729	-	0,145	201 ↑	2,1
74	200	250	0,12	3729	-	0,12	217 □	2,2
75	300	250	0,094	3729	-	0,094	229 □	2,4
76	400	250	0,072	3729	-	0,072	237 □	2,7
77	500	250	0,056	3729	-	0,056	242 □	3
78	-500	350	0,049	3729	-	0,049	126 □	3,3
79	-400	350	0,06	3729	-	0,06	132 □	2,9
80	-300	350	0,074	3729	-	0,074	141 □	2,7
81	-200	350	0,09	3729	-	0,09	151 □	2,5
82	-100	350	0,102	3729	-	0,102	165 ↑	2,4
83	0	350	0,107	3729	-	0,107	180 ↑	2,3
84	100	350	0,101	3729	-	0,1	196 ↑	2,4
85	200	350	0,09	3729	-	0,09	209 □	2,5
86	300	350	0,074	3729	-	0,074	220 □	2,7
87	400	350	0,06	3729	-	0,06	228 □	2,9
88	500	350	0,049	3729	-	0,049	234 □	3,3

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:4000 на рисунке 1.11.1.

Map

Information for your map.

Legend

- 0.05 - 0.1
- 0.1 - 0.2
- 0.2 - 0.3
- 0.3 - 0



