

## **«ԱՄԵԼԻԱ ՄԱՅՆԻՆԳ ՔԱՎԱՓՆԻ» ՓԲԸ**

**Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ**

**Տնօրեն**



**Կ. Սիմոնյան**



**ԵՐԵՎԱՆ 2022**

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ  
Համակարգչային հաշվարկ

Մ. Ավդալյան  
Ա.Խաչատրյան

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Ամելիա Մայնինգ Քամփանի» ՓԲԸ պատկանող Երևանի բազալտի հանքավայրի Սպանդարյան տեղամասի մթնոլորտ աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ: ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշումները:

ՍԹԱ -ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող անկազմակերպ 3 աղբյուր:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի՝ կոշտ մասնիկներ /մոխիր/ ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ:

Գումարային հատկությամբ օժտված խմբեր չկան:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազադրսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-40, տրված 16.05.2012թ.

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 4321642.7 դրամ:

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է բացահանքի ձևով, հորատման աշխատանքների միջոցով, ինչպես ընդունված է բոլոր նման հանքավայրերի համար և լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաները բոլոր բացահանքերի շահագործման դեպքում նույնն են:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m V_{ij} \cdot P_j$$

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

Շ<sub>գ</sub>-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4  
 Վ<sub>i</sub> -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,  
 Ք<sub>i</sub> -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Փ<sub>g</sub> -ն փոխադրման ցուցանիշն է, Փ<sub>g</sub> = 1000 դրամ

Ք<sub>i</sub> գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝  $\text{Ք}_i = q(3 \text{ S}_{\text{ui}} - 2\text{U}\Theta\text{U}_i)$

որտեղ՝

ՍԹԱ<sub>i</sub> -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա

SU<sub>i</sub> -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար , Շ<sub>գ</sub> =4, Փ<sub>g</sub> = 1000 դրամ

| Նյութերի անվանումը            | Ք <sub>i</sub><br>տ     | Շ <sub>գ</sub> | Փ <sub>g</sub><br>դրամ | Վ <sub>i</sub> | Ա<br>դրամ |
|-------------------------------|-------------------------|----------------|------------------------|----------------|-----------|
| Փոշի անօրգանական<br>+զարկային | 102.22+0.167<br>102.387 | 4              | 1000                   | 10             | 4095480   |
| Կախված մասնիկներ/Մոխիր/       | 0.232                   | 4              | 1000                   | 10             | 9280      |
| Ազոտի օքսիդներ<br>+զարկային   | 2.888+0.0028<br>2.8908  | 4              | 1000                   | 12.5           | 144540    |
| Ածխածնի օքսիդ<br>+զարկային    | 1.488+0.1158<br>1.6038  | 4              | 1000                   | 1              | 64152     |
| Ածխաջրածիններ                 | 0.648                   | 4              | 1000                   | 3.16           | 8190.7    |
| ընդամենը                      |                         |                |                        |                | 4321642.7 |

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:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                                          |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Անոտացիա                                                                                 | - 3     |
| Բովանդակություն                                                                          | - 5     |
| Ընդհանուր տեղեկություններ                                                                | - 6     |
| ՕՊՕ-ի հաշվարկը                                                                           | - 7     |
| Ջեռնարկության պլան-սխեման                                                                | -8-10   |
| Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր                               | 11      |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ                                           | -12     |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը                                | - 13    |
| Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը                                                          | - 17    |
| Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը                          | - 18    |
| Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները                 | - 18    |
| Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները                          | - 19    |
| Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ         | - 20    |
| Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ | -20     |
| Օգտագործված գրականություն                                                                | - 21    |
| Կլիմայական բնութագիր                                                                     | -22     |
| Ռելիեֆի գործակիցը                                                                        | - 23    |
| Մեքենայական հաշվարկներ                                                                   | - 24-48 |

## *ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ*

«Ամելիա Մայնինգ Քամփանի» ՓԲԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Երևանի բազալտի հանքավայրի Սպականդարյան տեղամասը շահագործելու համար:

Հանքավայրն այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից է, շրջակայքում կան այլ հանքավայրեր՝ <Սլ Մայնինգ>, <Երևանյան բազալտ>, <Շիրինշին>, հեռու է Հաղթանակ թաղամասից 2-2.5կմ, Սպականդարյան գյուղից՝ 1-1.5կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, անտառներ ցանքատարածություններ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, նախադպրոցական հաստատություններ, սննդի օբյեկտներ չկան:

Ընկերությունն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-40, տրված 16.05.2012թ. և Օգտակար հանածոների արդյունահանման և /կամ ընդեքօգտագործման թափոնների վերամշակման թույլտվություն, Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 286.120.06454, տրված 26.04.2007թ.

Ընկերության հասցեն է՝

**ք. Երևան, Հաղթանակ թաղամաս, 1-ին փողոց, հող. 1/20**

## ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող 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:

Օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վարկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{U_{\text{STC}_i}}$$

որտեղ՝

$U_i$ -ն՝ յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),

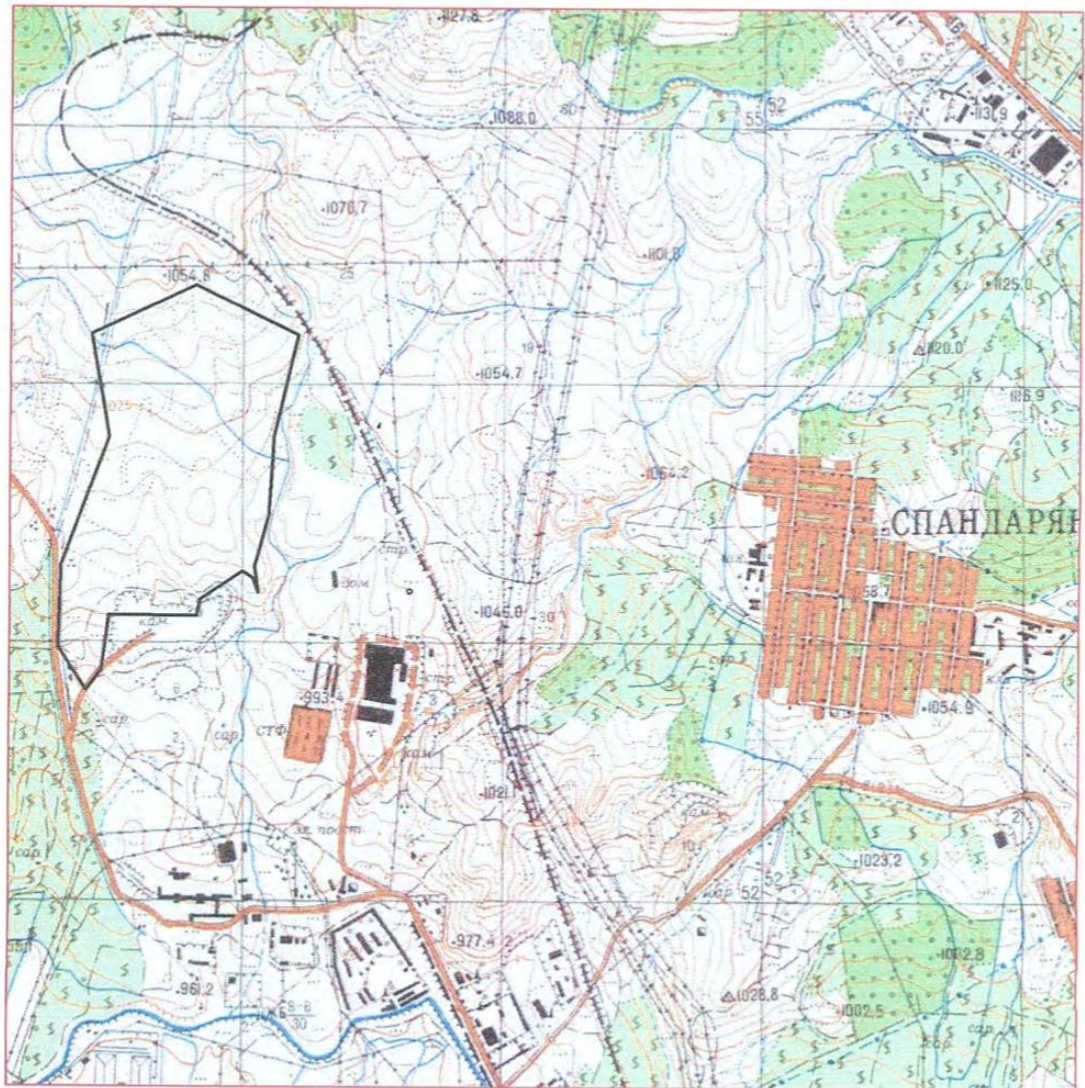
$U_{\text{STC}_i}$  - i- րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ<sup>3</sup>):

Ընկերությունում արտանետվում են՝

| Նյութերի անվանումը            | Քանակը<br>տ             | ՕՊՕ<br>մլրդ.մ <sup>3</sup> /տարի      |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Փոշի անօրգանական<br>+գարկային | 102.22+0.167<br>102.387 | $102.387 \times 10^9 : 0.1 = 1023.87$ |
| Մոխիր                         | 0.232                   | $0.232 \times 10^9 : 0.15 = 1.546$    |
| Ազոտի օքսիդներ<br>+գարկային   | 2.888+0.0028<br>2.8908  | $2.8908 \times 10^9 : 0.04 = 72.27$   |
| Ածխածնի օքսիդ<br>+գարկային    | 1.488+0.1158<br>1.6038  | $1.6038 \times 10^9 : 3 = 0.5346$     |
| Ածխաջրածիններ                 | 0.648                   | $0.648 \times 10^9 : 1 = 0.648$       |
| ընդամենը                      |                         | 1098.868                              |

Սպանդարյանի բազալտի հանքավայրի  
տեղագրական քարտեզ

1:25000



L-1



14:27

3G



3D

Место назначения



28°

Поиск на карте

HG



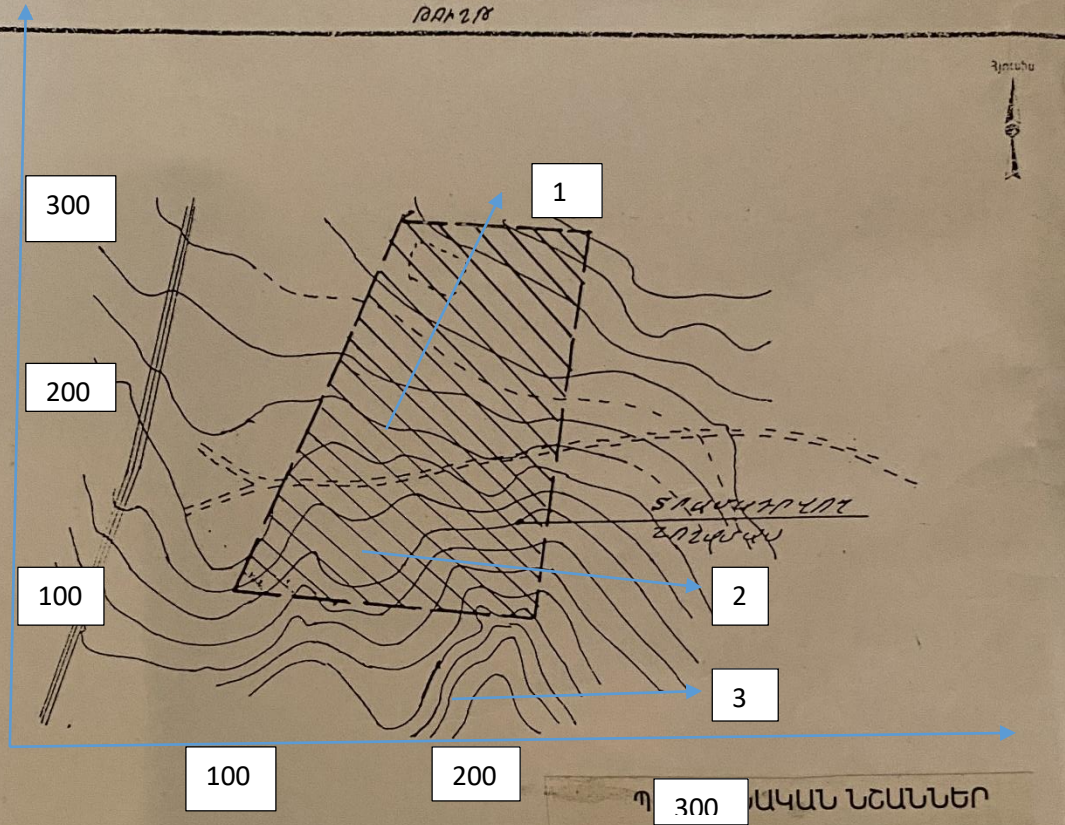
Համար (մարզ) ԵՐԵՎԱՆ  
 Համայնք ԱԶԱՓԵՅՅԱԿ

# Հողամասի ԳԼԽԱԿՈՐ

տրամադրված է «ԱՄՏԵԼԻԱ ՄԱՅՆԻՑԳ ԲԱՄՓՆԻ» ին ԵՐԵՎԱՆԻ ԲԱԶՄԱԽՈՒՄԵՏԻ  
 թիվ ՖԷՈ - (հողամաս տրամադրող)

Հողամասի իրադրական հատակագիծ

Մ 1: 5000  
ՈՐՈՒՂՈՒՄ



—●B1—●B2—

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներ

| գործելու վայրը (հասցեն)                | ՄՊԱՆ ԿԱՌՅԱՆԻ ԲԱԶՄԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԱՍԻՆ      | սակարկման համար | կոորդինատներ |         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------|
|                                        |                                                          |                 | X            | Y       |
| ճանաչագիր                              | —                                                        | 1               | 23000.31     | 5525.13 |
| հատվածման օգտագործումը                 | ԲԱԶՄԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԶԲԱՆԵՅՈՒՄԸ<br>ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՍԱՀՄԱՆՆԵՐԸ | 2               | 22698.16     | 5498.71 |
| նպատակային նշանակությունը (կատեգորիան) | ՇՆՏԵՐԲՈԳՏԱԳՆՈՐԾՈՒՄԸ ՀՈՂ                                  | 3               | 22703.96     | 5290.64 |
| գործարար կամ տերության համար           | ՈՇԻՆԻ ԾԳՏԱԳՆ                                             | 4               | 23000.77     | 5380.71 |
| մակ համար                              | 56283.040                                                | 1               |              |         |

1. հանքավայր
2. լցակայան
3. ՋՏԿ

## ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Ամելիա Մայնինգ Քամփանի» ՓԲԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Երևանի բազալտի հանքավայրի Սպանդարյան տեղամասը շահագործելու համար :

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Հանքավայր

-Լցակայան

-ԶՏԿ

1.Հանքավայրը գտնվում է 840-1100մ բացարձակ միջերի վրա, շահագործվում է բացահանքի ձևով, հորատասեսային եղանակով :

Արտադրանքի քանակը կազմում է տարեկան՝ 77000մ<sup>3</sup>:

Հանքավայրում աշխատում են էքսկավատոր՝ 2 հատ, «ԿՈՒՋ»՝ 1 հատ, , բուլդոզեր՝ 1 հատ, ջրցան մեքենա՝ 1 հատ:

Նախքան աշխատանքները կատարելը, տեղամասը նախօրոք խոնավացվում է, ինչը նվազեցնում է փոշու արտանետումը:

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքում և լցակայանում հարթեցումն է և արտադրական թափոնների կուտակումը:

232մ տրամագծով N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզվառելիքի այրման պրոդուկտները՝ կոշտ մասնիկներ, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Դիզվառելիքի ծախսը 80տ/տարի է:

2. Հանքավայրն ունի թափոնների արտաքին լցակայան: Լցակայանից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 100մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 2 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ բաց հրապարակում պահելիս, նյութերը խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

3.Զարդման տեսակավորման տեղամասում գործում է 1ռոտորային ջարդիչ, 50մ<sup>3</sup>/ժամ արտադրողականությամբ, արդյունահանվող բազալտից ավազ և խիճ ստանալու համար, N 3 հարթակային աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի, նախքան մանրեցումը հումքը խոնավեցվում է , փոշին նվազեցնելու համար:

Հանքավայրում տարեկան 8 անգամ կատարվում են պայթեցման աշխատանքներ, յուրաքանչյուր անգամ ծախսվում է 139.2կգ պայթուցիկ, տարեկան 1.1136տ

1տ պայթուցիկի տեսակարար արտանետումներն են՝

փոշի- 0.15տ/տ, ածխածնի օքսիդ- 0.104տ/տ, ազոտի օքսիդներ- 0.0025տ/տ

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-40, տրված 16.05.2012թ.

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերագինման, վերապրոֆիլավորման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում՝ ուստի 3 –րդ աղյուսակի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևույթի ընդգրկում է մինչև 0.05ՄԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտալապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են 3-րդ աղյուսակներում:

:

## ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1**

| Նյութի անվանումը                              | ՄԹԿ<br>առավելագույն<br>միանվագ,<br>մգ/մ <sup>3</sup> | Վտանգա-<br>վորության<br>դասը | Արտանետումները<br>տ/տարի |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Անօրգանական փոշի<br>SiO <sub>2</sub> -20-70 % | 0.3                                                  | 4                            | 102.22+0.167<br>102.387  |
| Մոխիր                                         | 0.5                                                  | 4                            | 0.232                    |
| Ածխածնի օքսիդ                                 | 5                                                    | 4                            | 1.488+0.1158<br>1.6038   |
| Ազոտի օքսիդներ<br>/երկօքսիդի հաշվարկով/       | 0.2                                                  | 3                            | 2.888+0.0028<br>2.8908   |
| Ածխաջրածիններ                                 | 1                                                    | 4                            | 0.648                    |

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2**

| Արտադրամասի<br>(տեղամասի) և<br>աղբյուրների<br>անվանումները | Նյութի<br>անվանումը                               | Նյութի զարկային<br>արտանետումը,<br>գ/գարկ, | Արտանե-<br>տման<br>պարբերա-<br>կանությունը<br>(անգամ/<br>տարի) | Արտանետման<br>տևողությունը,<br>վրկ | Ջարկային<br>արտանե-<br>տումների<br>տարեկան<br>քանակությունը<br>տ |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                                                          | 2                                                 | 3                                          | 4                                                              | 5                                  | 6                                                                |
| Բացահանք<br>Աղբյուր N1<br>Պայթեցման<br>աշխատանքներ         | անօրգ .փոշի<br>Ածխածնի օքսիդ<br>Ազոտի<br>օքսիդներ | 20875<br>14475<br>300                      | 8                                                              | 90 վրկ                             | 0.167<br>0.1158<br>0.0028                                        |

Ջարկային արտանետումները հաշվի են առնվում միայն արտանետման չափաքանակներում տարեկան կտրվածքով: Դրանց համար չի իրականացվում ցրման հաշվարկ և դրանք չեն կարող ընդգրկված լինել տվյալ նյութի առավելագույն միանգամյա (գ/վրկ) արտանետման չափաքանակում:

## ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՓՕՍՏ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար՝

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Կոշտ մասնիկներ՝                                | 2.9 գ/կգ  |
| Ածխածնի օքսիդ՝                                 | 18.6 գ/կգ |
| Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)՝ | 8.1գ/կգ   |
| Ազոտի օքսիդներ՝                                | 36.1գ/կգ  |

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

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ՝

$k_s$  — ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում՝ կգ/կգ

$b$  - վառելիքի ծախսն է՝ կգ

2004թ. դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքներում՝ 50 մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի՝ մինչև 2009թ., իսկ 2010թ.՝ 10մգ/կգ:

Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս, ստացվում են շատ փոքր քանակներ՝  $10^{-5}$  նիշով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվում է՝ զազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, որսման դեպքում՝ 2 :

*ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ*

աղյուսակ 3

| Արտադրու<br>թյուն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները |        |   | Աշխատաժամը<br>տարում |   | Արտանետման աղբյուրների<br>անվանումը |   | Աղբյուրների<br>քանակը |    | Աղբյուրի<br>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 |

|           |                     |   |      |  |             |  |   |   |
|-----------|---------------------|---|------|--|-------------|--|---|---|
| Հանքավայր | հորատման հաստոց     | 1 | 2080 |  | Անկազմակերպ |  | 1 | 1 |
|           | հորատման մուրձ      | 1 |      |  |             |  |   |   |
|           | Բուլդոզեր           | 1 | 780  |  |             |  |   |   |
|           | Էքսկավատոր          | 2 |      |  |             |  |   |   |
|           | Բեռնատար            | 1 |      |  |             |  |   |   |
|           | Ջրցան մեքենա        | 1 |      |  |             |  |   |   |
| Լցակայան  | թափոնների կուտակում | 1 | 4000 |  | Անկազմակերպ |  | 1 | 2 |
| ՋՏԿ       | Ավազի և խճի ստացում | 1 | 1540 |  | Անկազմակերպ |  |   | 3 |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    | Աղբյուրի<br>բարձրությունը,<br>մ |    | Տրամագիծը,<br>մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում |    |                  |    |              |    |
|-----------------------|----|---------------------------------|----|-----------------|----|-------------------------------------------------------------|----|------------------|----|--------------|----|
|                       |    |                                 |    |                 |    | արագությունը մ/վրկ                                          |    | ծավալը<br>մ³/վրկ |    | ջերմաստիճանը |    |
| 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                     |    | 5                               |    | 232             |    | 3                                                           |    | 126755.5         |    | 20           |    |
| 2                     |    | 3                               |    | 100             |    | 3                                                           |    | 23550            |    | 20           |    |
| 3                     |    | 9                               |    | 100             |    | 10                                                          |    | 78500            |    | 20           |    |

ՆՎ – ներկա վիճակ      Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |   | Կոորդինատները քարտեզում, մ                                       |                |                             |                | Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը |   | Մաքրման ենթակա նյութերը      |   | Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը |   |
|--------------------|---|------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------------|---|
|                    |   | Կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի |                |                                 |   | Ապահովվածութ յան 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  |    | 100 | 100 | 250 | 330 |    |    |    |    |    |    |
| 2  |    | 100 | 100 | 200 | 200 |    |    |    |    |    |    |
| 3  |    | 50  | 50  | 150 | 150 |    |    |    |    |    |    |

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    | Նյութի անվանումը                                                                                                                                                     | Աղտոտող նյութերի արտանետումները                      |                                                         |                                                                           |                                                      |                                                         |                                                                           | ԱԹԱ հանելու<br>տարին |
|-----------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                       |    |                                                                                                                                                                      | ՆՎ                                                   |                                                         |                                                                           | Հ (ՍԹԱ)                                              |                                                         |                                                                           |                      |
| ՆՎ                    | Հ  |                                                                                                                                                                      | գ/վ                                                  | մգ/մ³                                                   | տ/տարի                                                                    | գ/վ                                                  | մգ/մ³                                                   | տ/տարի                                                                    |                      |
| 11                    | 12 | 33                                                                                                                                                                   | 34                                                   | 35                                                      | 36                                                                        | 37                                                   | 38                                                      | 39                                                                        | 40                   |
| 1                     |    | Փոշի անօրգանական SiO₂ -20-70%<br>զարկային<br>Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/<br>զարկային<br>Ածխածնի օքսիդ<br>զարկային<br>Ածխաջրածիններ<br>Կախված մասնիկներ /մոխիր/ | 1.38<br><br>1.028<br><br>0.530<br><br>0.230<br>0.082 | 0.013<br><br>0.011<br><br>0.005<br><br>0.0025<br>0.0009 | 10.33<br>+0.167<br>2.888<br>+0.0028<br>1.488<br>+0.1158<br>0.648<br>0.232 | 1.38<br><br>1.028<br><br>0.530<br><br>0.230<br>0.082 | 0.013<br><br>0.011<br><br>0.005<br><br>0.0025<br>0.0009 | 10.33<br>+0.167<br>2.888<br>+0.0028<br>1.488<br>+0.1158<br>0.648<br>0.232 | 2022                 |
| 2                     |    | Փոշի անօրգանական SiO₂ -20-70%                                                                                                                                        | 0.50                                                 | 0.02                                                    | 7.20                                                                      | 0.50                                                 | 0.02                                                    | 7.20                                                                      | 2022                 |
| 3                     |    | Փոշի անօրգանական SiO₂ -20-70%                                                                                                                                        | 15.277                                               | 0.03                                                    | 84.69                                                                     | 15.277                                               | 0.03                                                    | 84.69                                                                     | 2022                 |

+



## ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է  $5000 \times 5000$ մ քառակուսում, 500մ քայլով, 90 կետում

### ՕՐԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 4

| Բնութագրերի անվանումը                                                                                        | մեծությունը |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը                                                                  | 200         |
| Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը                                                                                    | 1.0         |
| Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը                                                         | 33.0        |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով                                                                        |             |
| Հյուսիս                                                                                                      | 12          |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                               | 35          |
| Արևելք                                                                                                       | 13          |
| Հարավ-արևելք                                                                                                 | 9           |
| Հարավ                                                                                                        | 14          |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                               | 6           |
| Արևմուտք                                                                                                     | 7           |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                             | 4           |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)              | 2.9մ/վրկ    |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ) | 26          |

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

| Նյութի անվանումը                          | Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup> |       | ՍՊԳ                                      | բնակելի գոտի                                 |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                           | առանց ֆոնի                                             | ֆոնով |                                          |                                              |
| Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -20-70% | 0.00655 ՍԹԿ<br>0.00197 մգ/մ <sup>3</sup>               | -     | 0.0031 ՍԹԿ<br>0.0096 մգ/մ <sup>3</sup>   | արտանետումները բնակելի գոտուց հեռու են 2.5կմ |
| Կոշտ մասնիկներ/մուր/                      | СМ<0.05                                                | --    | СМ<0.05                                  |                                              |
| Ածխածնի օքսիդ                             | СМ<0.05                                                |       | СМ<0.05                                  |                                              |
| Ազոտի օքսիդներ                            | 0.032258 ՍԹԿ<br>0.16129 մգ/մ <sup>3</sup>              | -     | 0.20062 ՍԹԿ<br>0.04122 մգ/մ <sup>3</sup> |                                              |
| Ածխաջրածիններ                             | СМ<0.05                                                | -     | СМ<0.05                                  |                                              |

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում: Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 5.

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

| N<br>N<br>Ը<br>/<br>Կ | Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը | Իրականացման ժամկետը | Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը |        | Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո |        |
|-----------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
|                       |                                                 |                     | գ/վրկ                                                   | տ/տարի | գ/վրկ                                                                 | տ/տարի |
|                       |                                                 |                     |                                                         |        |                                                                       |        |

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 «ԱՄԵԼԻԱ ՄԱՅՆԻՆԳ ՔԱՄՓԱՆԻ» ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

| Աղտոտող նյութը                           | Ընդհանուր արտանետումը |         | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը |         |
|------------------------------------------|-----------------------|---------|----------------|-----------------------|---------|
|                                          | գ / վրկ               | տ/տարի  |                | գ / վրկ               | տ/ տարի |
| Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> 20-70% | 17.157                | 102.387 |                |                       |         |
| Կախված մասնիկներ                         | 0.082                 | 0.232   |                |                       |         |
| Ածխածնի օքսիդ                            | 0.530                 | 1.6038  |                |                       |         |
| Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/    | 1.028                 | 2.8908  |                |                       |         |
| Ածխաջրածիններ                            | 0.230                 | 0.648   |                |                       |         |

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ  
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ*

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. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

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: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության Առողջապահական և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.  
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
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 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. [N 62-Ն](#) որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՂՐՈՇԵՐՆԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ  
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն  
պարոն Ա.Միրզախանյանին

**Հարգելի պարոն Միրզախանյան**

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Երևան ագրո օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը                                                                             | 200  |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C                                                        | 33.0 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)              | 2.9  |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 26   |

**Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)**

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | ՀվԱրլ | Հվ | ՀվԱրմ | Արմ | ՀսԱրմ | Անդորր |
|----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|--------|
| 12 | 35    | 13  | 9     | 14 | 6     | 7   | 4     | 54     |

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագաջյան

*Սպասարկման և մարկերինգի բաժին  
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13*

0025, ք. Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 47 32, Էլ. փոստ՝ hmc@env.am



## ՈՒՆԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գործում է Երևան քաղաքի Հաղթանակ թաղամասում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

Ըստ ОНД – 86 –ի՝ հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.0:

## 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

## 2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Ереван Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{мр}$  = 26.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 33 град.С

Температура зимняя = -4.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.0

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2  | D     | Wo    | V1       | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди | Выброс   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~   | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~   | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~   | ~  | ~г/с~    |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0 |     | 232.0 | 3.00  | 126755.5 | 20.0  | -40 | -70 | 180 | 180 | 0   | 1.0 | 1.0 |    | 1.002800 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |             |       |              |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |             |       |              |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код         | Режим | М            | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | <об-п>-<ис> | ----  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]---     |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 0001 | 1     | 1.028000     | П2   | 0.089178               | 169.88         | 458.3          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>г</sub> =                                                                                                                                                              |             |       | 1.002800 г/с |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |      | 0.089178 долей ПДК     |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с                                                                                                                                    |             |       |              |      |                        |                |                |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 26.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 169.88 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -56, Y= -16  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Cf`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |  |
| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |

|~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|~~~~~|

y= 2484 : Y-строка 1 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= 2444.0; напр.ветра=224)

-----:  
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cf : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cf` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:  
Фоп: 135 : 142 : 149 : 158 : 169 : 180 : 191 : 201 : 210 : 218 : 224 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 1984 : Y-строка 2 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=129)

-----:  
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cf : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cf` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:

Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 129 : 136 : 144 : 154 : 166 : 180 : 193 : 206 : 216 : 224 : 230 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 1484 : Y-строка 3 Стах= 0.201 долей ПДК (х= -2556.0; напр.ветра=122)

-----:  
 х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
 Cf` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 122 : 128 : 136 : 147 : 162 : 179 : 197 : 212 : 224 : 232 : 238 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 984 : Y-строка 4 Стах= 0.201 долей ПДК (х= -2556.0; напр.ветра=113)

-----:  
 х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
 Cf` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 113 : 118 : 125 : 136 : 154 : 179 : 205 : 223 : 235 : 242 : 247 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

у= 484 : Y-строка 5 Стах= 0.201 долей ПДК (х= -2556.0; напр.ветра=102)

-----:  
 х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
 Cf` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 102 : 105 : 110 : 119 : 137 : 178 : 221 : 241 : 250 : 254 : 257 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

```

y= -16 : Y-строка 6 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 91)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 91 : 92 : 92 : 93 : 96 : 146 : 264 : 267 : 268 : 268 : 269 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= -516 : Y-строка 7 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 80)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 80 : 78 : 74 : 66 : 49 : 2 : 313 : 294 : 287 : 283 : 280 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= -1016 : Y-строка 8 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 69)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 69 : 65 : 58 : 47 : 29 : 1 : 333 : 314 : 303 : 295 : 291 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= -1516 : Y-строка 9 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 60)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 60 : 54 : 46 : 35 : 20 : 1 : 341 : 326 : 314 : 306 : 300 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

```

~~~~~  
у= -2016 : Y-строка 10 Стах= 0.201 долей ПДК (х= -2556.0; напр.ветра= 52)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 52 : 46 : 38 : 28 : 15 : 0 : 346 : 333 : 323 : 314 : 308 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

```

~~~~~  
у= -2516 : Y-строка 11 Стах= 0.201 долей ПДК (х= -2556.0; напр.ветра= 46)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф` : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 46 : 39 : 32 : 23 : 12 : 0 : 349 : 338 : 329 : 321 : 315 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

```

~~~~~  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
Координаты точки : Х= 2444.0 м, Y= 2484.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.20129 доли ПДК |
|                                     |     | 0.04026 мг/м3    |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 224 град.

и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |            |               |          |        |               |           |
|-------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |           |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M --- |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | П2  | 1.0280     | 0.002154      | 100.0    | 100.0  | 0.002150105   |           |
|                   |             |       |     | В сумме =  | 0.201293      | 100.0    |        |               |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
| Координаты центра : X= -56 м; Y= -16 |  
| Длина и ширина : L= 5000 м; В= 5000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |  
~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Код  | Режим       | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в%      | Сум. % | Коеф. влияния |             |
|------|-------------|-------|--------|------------|---------------|--------|---------------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---    | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----  | -----         | ----        |
| 1    | 000101 0001 | 1     | П2     | 1.0280     | 0.000215      | 100.0  | 100.0         | 0.000214614 |
|      |             |       |        | В сумме =  | 0.200129      | 100.0  |               |             |

Достигается при опасном направлении 218 град.

и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017



Город :010 Ереван  
 Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь : 0902 - Взвешенные вещества  
 ПДКмр для примеси 0902= 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1    | H2    | D     | Wo    | V1       | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F   | КР  | Ди | Выброс     |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|----|------------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~  | градС | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~~г/с~~    |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0   |       | 232.0 | 3.00  | 126755.5 | 20.0  | -40   | -70   | 180   | 180   | 0   | 3.0 | 1.0 | 0  | 0.08200000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван  
 Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)  
 Примесь : 0902 - Взвешенные вещества  
 ПДКмр для примеси 0902 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |              |      |                        |                |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------|------|------------------------|----------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |              |      |                        |                |              |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |              |      | Их расчетные параметры |                |              |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М            | Тип  | См                     | Um             | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | ----- | -----        | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]--     | ---- [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.082000     | П2   | 0.008480               | 169.88         | 229.2        |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |       | 0.082000 г/с |      |                        |                |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       |              |      | 0.008480 долей ПДК     |                |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |                |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       |              |      |                        | 169.88 м/с     |              |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |              |      |                        |                |              |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <                                                                                                                               |             |       |              |      |                        | 0.05 долей ПДК |              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :0902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 0902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 169.88 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь : 0902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 0902= 0.5мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь : 0902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 0902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.



|                                                                                                                                                                                  |             |       |         |      |                        |            |              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|---------|------|------------------------|------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |       |         |      |                        |            |              |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |       |         |      | Их расчетные параметры |            |              |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | Режим | $M$     | Тип  | $C_m$                  | $U_m$      | $X_m$        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | ----- | -----   | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 0001 | 1     | 0.53000 | П2   | 0.001839               | 169.88     | 458.3        |  |
| Суммарный $M_q = 0.530000$ г/с                                                                                                                                                   |             |       |         |      |                        |            |              |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.001839 долей ПДК                                                                                                                              |             |       |         |      |                        |            |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с                                                                                                                             |             |       |         |      |                        |            |              |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                  |             |       |         |      |                        |            |              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь : :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь : :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1    | H2    | D     | Wo    | V1       | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс   |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|----------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|----|----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~  | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~ |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0   |       | 232.0 | 3.00  | 126755.5 | 20.0  | -40     | -70     | 180     | 180     | 0   | 1.0 | 1.0  | 1  | 0.23000  |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |                    |       |                        |              |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|--------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |                    |       |                        |              |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |       |                        |              |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |              |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um           | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>  | -----              | ----- | - [доли ПДК]-          | --- [м/с]--- | ---- [м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.230000           | П2    | 0.004005               | 169.88       | 458.3       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |       |                    |       |                        |              |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |       | 0.23000 г/с        |       |                        |              |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |       | 0.004005 долей ПДК |       |                        |              |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |                    |       |                        |              |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |       | 169.88 м/с         |       |                        |              |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |       |                    |       |                        |              |             |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |       |                    |       |                        |              |             |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>  
 Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1  | H2 | D     | Wo   | V1       | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-----|----|-------|------|----------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~   | ~   | ~   | ~  | ~     | ~    | ~        | градС | ~   | ~    | ~   | ~   | гр. | ~   | ~   | ~  | ~         |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0 |    | 232.0 | 3.00 | 126755.5 | 20.0  | -40 | -70  | 180 | 180 | 0   | 3.0 | 1.0 | 0  | 1.3800000 |
| 000101 0002 | 1   | П2  | 3.0 |    | 100.0 | 3.00 | 23550.0  | 20.0  | 10  | -170 | 30  | 30  | 0   | 3.0 | 1.0 | 0  | 0.5000000 |
| 000101 0003 | 1   | П2  | 9.0 |    | 100.0 | 3.00 | 78500.5  | 20.0  | 70  | -140 | 20  | 20  | 0   | 3.0 | 1.0 | 0  | 15.277000 |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |             |       |           |      |                |                |                |  |                        |             |       |           |      |                |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------|------|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|-------------|-------|-----------|------|----------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |           |      |                |                |                |  |                        |             |       |           |      |                |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |             |       |           |      |                |                |                |  | Их расчетные параметры |             |       |           |      |                |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код         | Режим | М         | Тип  | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  | Номер                  | Код         | Режим | М         | Тип  | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | <об-п>-<ис> | ----  | -----     | ---- | -[доли ПДК]-   | --[м/с]--      | ----[м]----    |  | -п/п-                  | <об-п>-<ис> | ----  | -----     | ---- | -[доли ПДК]-   | --[м/с]--      | ----[м]----    |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 0001 | 1     | 1.380000  | П2   | 0.113600       | 169.88         | 229.2          |  | 1                      | 000101 0001 | 1     | 1.380000  | П2   | 0.113600       | 169.88         | 229.2          |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 000101 0002 | 1     | 0.500000  | П2   | 0.058532       | 283.14         | 177.5          |  | 2                      | 000101 0002 | 1     | 0.500000  | П2   | 0.058532       | 283.14         | 177.5          |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 000101 0003 | 1     | 15.277000 | П2   | 0.4382869      | 314.60         | 561.3          |  | 3                      | 000101 0003 | 1     | 15.277000 | П2   | 0.4382869      | 314.60         | 561.3          |  |



Суммарный  $Mq = 17.157000$  г/с

Сумма  $См$  по всем источникам =  $0.655001$  долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =  $233.25$  м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 =  $0.3$  мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  $5000 \times 5000$  с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 233.25$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 =  $0.3$  мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = -56$ ,  $Y = -16$

размеры: длина (по  $X$ ) = 5000, ширина (по  $Y$ ) = 5000, шаг сетки = 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 2484 : Y-строка 1 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -2056.0; напр.ветра=142)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1984 : Y-строка 2 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=129)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1484 : Y-строка 3 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=122)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 984 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=113)
-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 484 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=103)

```

```

-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= -16 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 92)

```

-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= -516 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра= 80)

```

-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= -1016 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2444.0; напр.ветра=291)

```

-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= -1516 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 2444.0; напр.ветра=300)

```

-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= -2016 : Y-строка 10 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 2444.0; напр.ветра=308)

```

-----:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= -2516 : Y-строка 11 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 1944.0; напр.ветра=321)

-----:  
 x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= -2056.0 м, Y= 2484.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00655 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00197 мг/м3    |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000101 0001 | 1     | П2  | 1.2000                      | 0.005708      | 87.1     | 87.1   | 0.004756318   |
| 2    | 000101 0002 | 1     | П2  | 0.5000                      | 0.000791      | 12.1     | 99.2   | 0.001581680   |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.006498      | 99.2     |        |               |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000054      | 0.8      |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                      |
| Координаты центра                        | X= -56 м; Y= -16     |
| Длина и ширина                           | L= 5000 м; B= 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= 500 м             |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                    | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | - 1  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                    | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | - 2  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                    | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 3  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 4  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 5  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С                                                                   | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | С- 6 |
|                                                                       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 7  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 8  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 9  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                   | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | -10  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                   | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | -11  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->С<sub>м</sub> =0.00655 долей ПДК  
=0.00197 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = -2056.0 м  
( Х-столбец 2, Y-строка 1) У<sub>м</sub> = 2484.0 м

При опасном направлении ветра : 142 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -500:  | -499:  | -481:  | -480:  | -479:  | -471:  | -459:  | -442:  | -422:  | -397:  | -369:  | -338:  | -305:  | -270:  |
| x=   | 152:   | 114:   | 77:    | -104:  | -104:  | -117:  | -154:  | -189:  | -223:  | -255:  | -283:  | -309:  | -330:  | -348:  | -361:  |
| Qс : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -57:   | -57:   | -30:   | 7:     | 45:    | 82:    | 119:   | 154:   | 187:   | 218:   | 246:   | 270:   | 291:   | 307:   | 320:   |
| x=   | -426:  | -425:  | -432:  | -438:  | -438:  | -434:  | -425:  | -412:  | -394:  | -372:  | -347:  | -318:  | -287:  | -253:  | -217:  |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

|    |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 327:  | 330:  | 333: | 333: | 333: | 328: | 319: | 305: | 287: | 264: | 239: | 210: | 178: | 144: | 108: |
| x= | -180: | -143: | 103: | 103: | 126: | 163: | 200: | 235: | 268: | 298: | 325: | 350: | 370: | 386: | 397: |

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

|    |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 71:  | 33:  | -200: | -200: | -212: | -249: | -286: | -321: | -355: | -386: | -414: | -439: | -460: | -477: | -489: |
| x= | 404: | 407: | 407:  | 406:  | 407:  | 403:  | 394:  | 381:  | 364:  | 343:  | 318:  | 289:  | 258:  | 224:  | 189:  |

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= -497:  
-----  
x= 152:  
-----  
Qc : 0.003:  
Cc : 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= 224.0 м, Y= -477.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00319 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00096 мг/м3    |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 326 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |                             |               |          |        |               |           |
|-------------------|-------------|-------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |           |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M --- |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | П2  | 1.3800                      | 0.002503      | 78.5     | 78.5   | 0.002086021   |           |
| 2                 | 000101 0002 | 1     | П2  | 0.5000                      | 0.000681      | 21.4     | 99.8   | 0.001362768   |           |
|                   |             |       |     | В сумме =                   | 0.003185      | 99.8     |        |               |           |
|                   |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000006      | 0.2      |        |               |           |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :010 Ереван

Объект :0001 ЗАО Амелия майнинг кампани.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 без учета мероприятий

Расчет проводился 09.08.2022 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

|                                     |     |                           |  |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00098 доли ПДК          |  |
|                                     |     | 0.00029 мг/м <sup>3</sup> |  |
| ~~~~~                               |     |                           |  |

Достигается при опасном направлении 177 град.

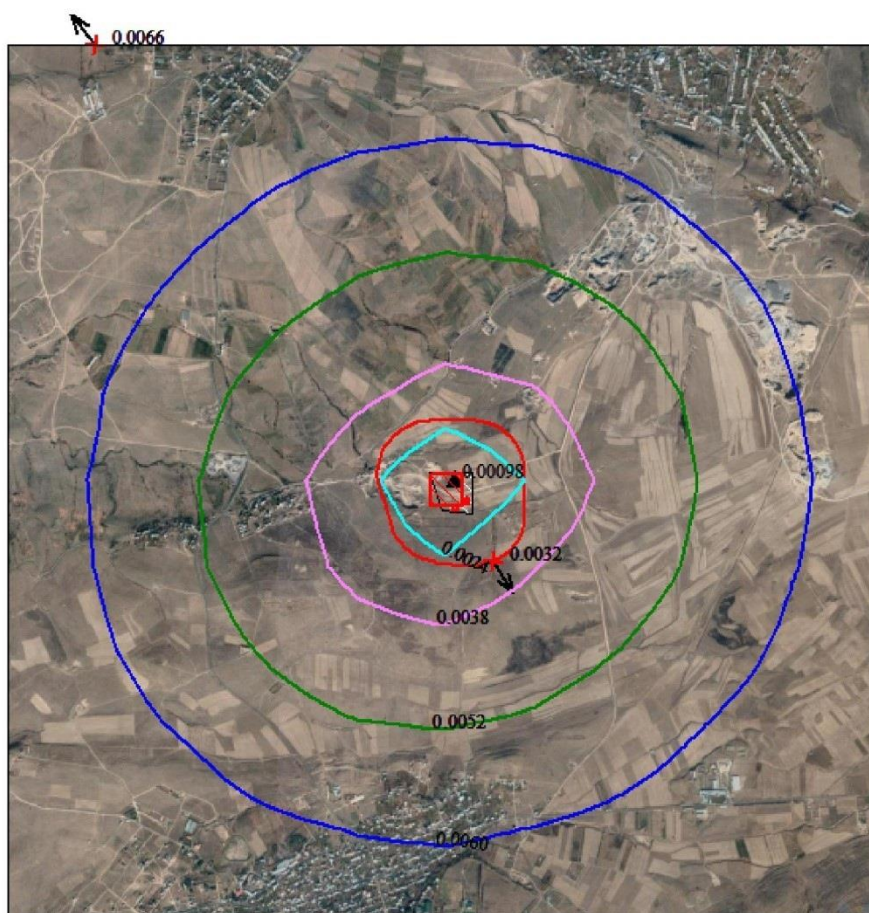
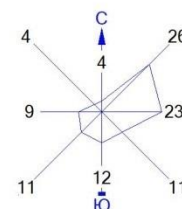
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |       |     |                |               |          |        |              |           |
|------------------------------------------------|-------------|-------|-----|----------------|---------------|----------|--------|--------------|-----------|
| Ном.                                           | Код         | Режим | Тип | Выброс         | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |           |
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----        | b=C/M --- |
| 1                                              | 000101 0002 | 1     | П2  | 0.5000         | 0.000623      | 63.5     | 63.5   | 0.001245947  |           |
| 2                                              | 000101 0001 | 1     | П2  | 1.3800         | 0.000359      | 36.5     | 100.0  | 0.000299004  |           |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |     |                |               |          |        |              |           |
| ~~~~~                                          |             |       |     |                |               |          |        |              |           |



Город : 010 Ереван  
 Объект : 0001 ЗАО Амелия майнинг кампани  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



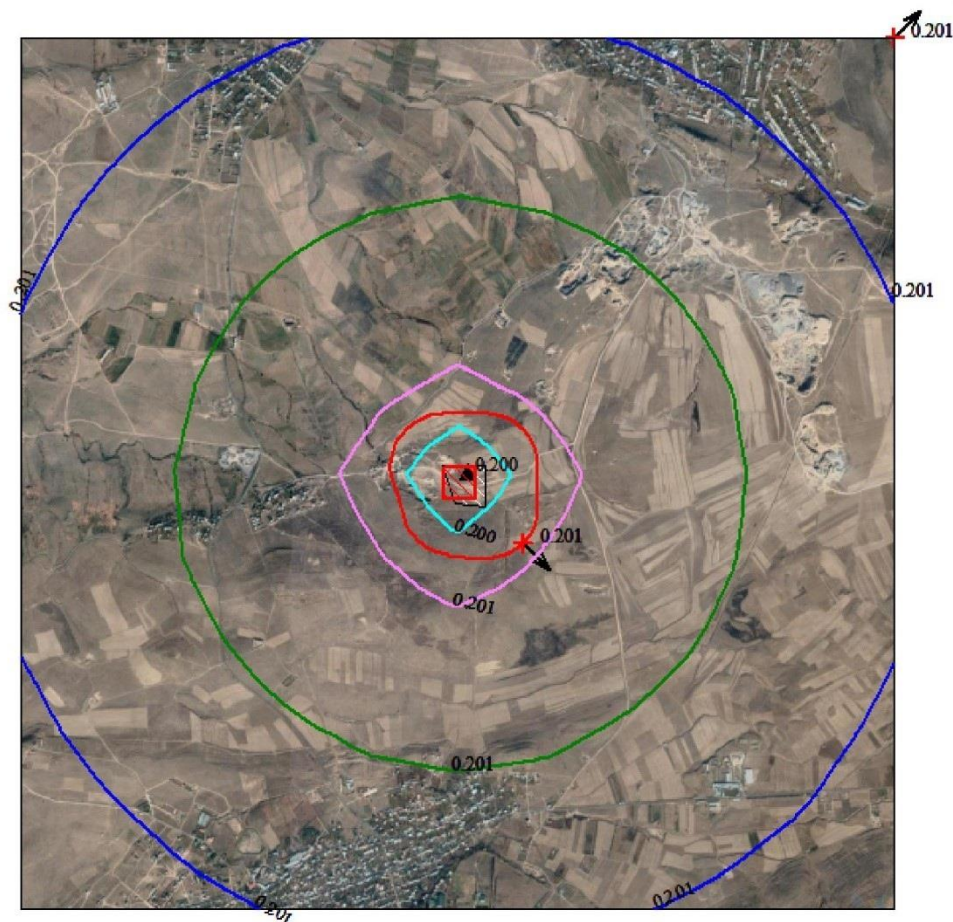
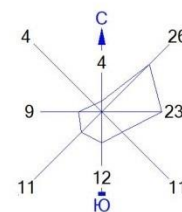
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 ■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.0024 ПДК  
 — 0.0038 ПДК  
 — 0.0052 ПДК  
 — 0.0060 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.006524 ПДК достигается в точке  $x = -2056$   $y = 2484$   
 При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11

Город : 010 Ереван  
 Объект : 0001 ЗАО Амелия майнинг кампани  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 ■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 \* Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.200 ПДК  
 — 0.201 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.2012926 ПДК достигается в точке x= 2444 y= 2484  
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11