

# «ՄԱՐԿ ՍԹՈՒՆ» ՍՊԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ

ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՏՐԵՆ



ԵՐԵՎԱՆ – 2023

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

“Էկո ցենտր” հաշվարկի կատարող՝ “Էկոբարիք Աուդիտ” ՍՊԸ

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՄԱՐԿ ՍԹՈՌԻՆ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ՄԱՐԿ ՍԹՈՌԻՆ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներով:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող 3 աղբյուր, որից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 45.0տ/տարի, այդ թվում՝

**Փոշի անօրգանական(SiO<sub>2</sub> 20 -70%)**

**- 45.0տ./տարի**

**Հաշվարկները կատարվել են 120 000 մ<sup>3</sup> տարեկան խճի մանրեցման համար:**

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

Ընկերության 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 ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

- Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 1800000 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

«ՄԱՐԿ ՍԹՈՌԻՆ» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (450.0մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «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» թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

## ***ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ***

|                                                                                                 |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Անոտացիա                                                                                        |      |
| 1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին                                              | - 6  |
| 2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային<br>օդն աղտոտող աղբյուր                    | - 9  |
| 3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը                                             | - 10 |
| 4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը                           | - 11 |
| 5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը                                 | - 12 |
| 6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար<br>անհրաժեշտ ելակետային տվյալները             | - 14 |
| 7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը                                              | - 15 |
| 8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները                                         | - 16 |
| 9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը                                  | - 17 |
| 10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր                                              | - 18 |
| 11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու<br>նորմատիվներ/չափաքանակներ        | - 19 |
| 12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների<br>կարգավորման միջոցառումներ       | - 20 |
| 13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով<br>նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ | - 21 |
| 14. Օգտագործված գրականություն                                                                   | - 26 |
| Հավելվածներ`                                                                                    |      |
| - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1                                             | - 22 |
| - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2                                                          | - 23 |
| Ձեռնարկության պլան-սխեման                                                                       |      |
| Ռելիեֆի գործակիցը                                                                               |      |
| Կլիմայական տվյալներ                                                                             |      |
| Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ                                                                 |      |
| Մեքենայական հաշվարկներ                                                                          |      |

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներով:

«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի, Ապարան քաղաքի սկզբնամասի ազատ տարածքում, «ՆԻԳ» ՍՊԸ հարևանությամբ: Մոտակա բնակավայրը գտնվում է 1կմ հեռավորության վրա:

*Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, և այլն չկան:*

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա: Համաձայն CH-245-71 արտադրատարածքը 300մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են 3 դասին:

Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 286.110.1101722, տրված 14.11..2019թ.

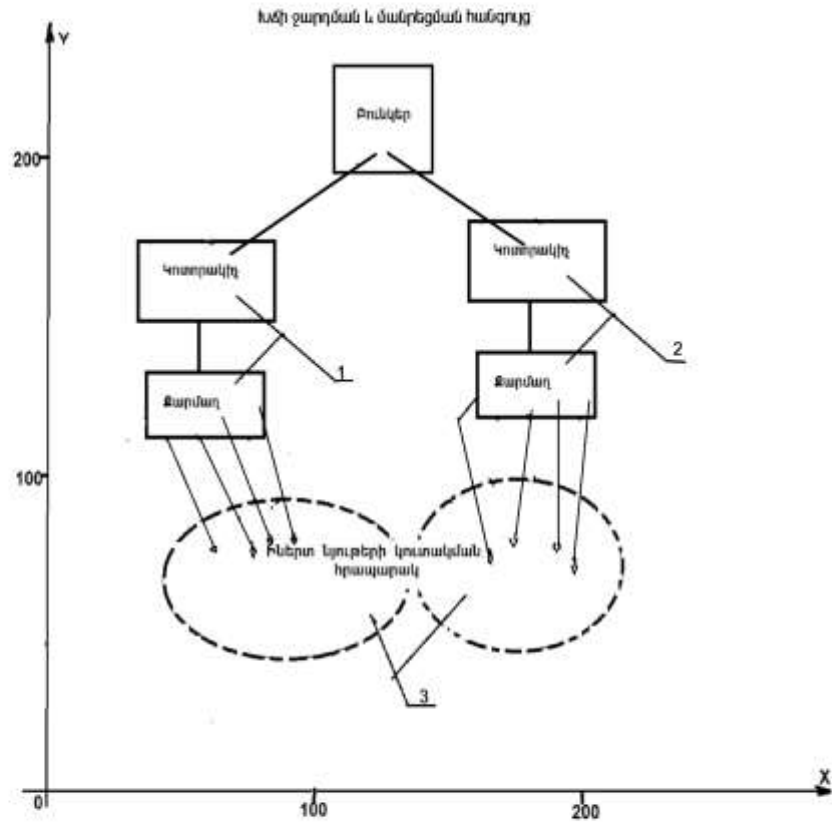
*Իրավաբանական հասցեն՝*

*ք. Երևան, Խորենացի 47/7, 115 շենք*

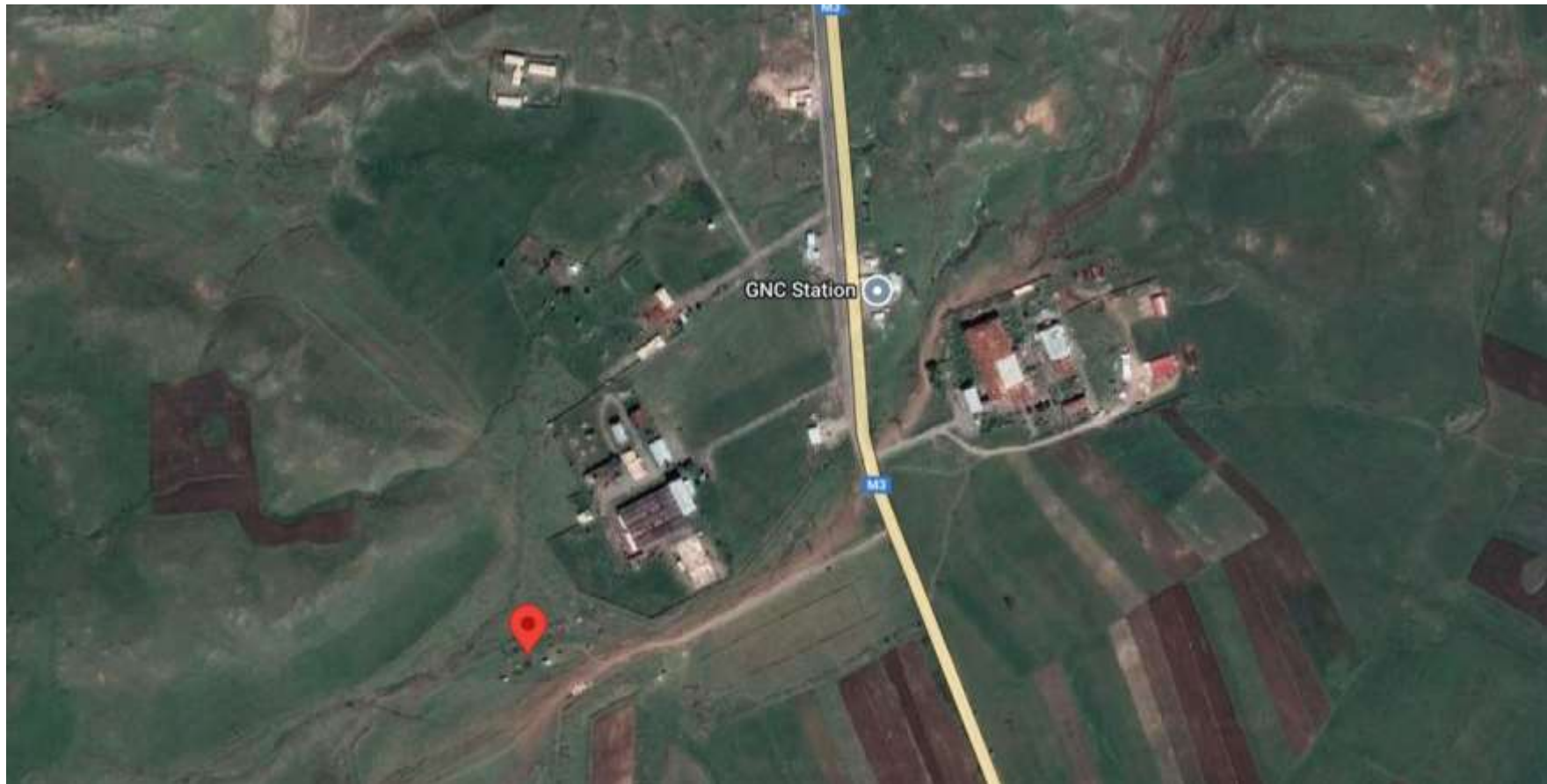
*Գործունեության հասցեն՝*

*ՀՀ Արագածոտնի մարզ, ք.Ապարան,  
Բաղրամյան 78/1*

**ՍԽԵՄԱ**  
 «Առաստակարար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
 «ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ  
 Մ 1 : 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ  
«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ



«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ



## **2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ**

«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈԻՆ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է խճի ջարդման և մանրեցման աշխատանքներով:

Աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

**- խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը**

**Արտադրության բնութագիրը՝**

- **խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցում** կատարվում է քարերի ջարդման-տեսակավորման աշխատանքներ, բեկորների պահեստավորում, որից հետո հումքը լցվում է ընդունման բունկեր և ժապավենային փոխադրիչների միջոցով հումքը տրվում է կոտորակիչներ, տեսակավարող մաղեր, որից հետո ըստ ֆրակցիաների պահեստավորվում է: Խճի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է **120000մ<sup>3</sup>**:

Ջարդիչների բացթողման ճեղքերի փոփոխմամբ կարգավորվում է անհրաժեշտ քանակի արտադրատեսակների ելքը: Այնուհետև մանրեցված զանգվածը որը կատարվում է քարմաղի օգնությամբ ըստ պահանջվող ֆրակցիների, ժապավենային փոխադրիչների միջոցով լցվում են խճի և ավազի կուտակման հրապարակ:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1, 2, 3 աղբյուրներից:

Իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

- **Արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հագեցումը փոշեռոսիչ սարքերով գործնականում անհնար է, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեզազամաքման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում:**

**Փոշու արտանետումները մեղմացնելու և նվազագույնին հասցնելու համար կատարվում է ջրցանման աշխատանքներ:**

- Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում:

Սոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերազինման, վերապրոֆիլարման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3-րդ հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

### 3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

| Նյութի անվանումը                              | Սթխ<br>միանգամյա<br>առավելագույն,<br>մգ/մ <sup>3</sup> | Նյութի<br>արտանետումները<br>տ/տարի |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> 20-70%) | 0.3                                                    | 45.0                               |

Գումարային հատկության նյութեր չկան

**4. ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ  
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.**

| Արտադրամասի<br>(տեղամասի)<br>և աղբյուրների<br>անվանումները | Նյութի<br>անվանումը | Նյութի<br>զարկային<br>արտանետումը<br>գ/զարկ | Արտանետման<br>պարբերական<br>ությունը,<br>(անգամ/<br>տարի) | Արտանետման<br>տևողությունը,<br>վրկ | Ջարկային<br>արտանետում-<br>ների տարեկան<br>քանակությունը,<br>տոն. |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1                                                          | 2                   | 3                                           | 4                                                         | 5                                  | 6                                                                 |
|                                                            |                     |                                             |                                                           |                                    |                                                                   |

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել:

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ  
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

| Արտա-<br>դրություն,<br>արտա-<br>դրամաս    | Աղտոտող նյութերի<br>առաջացման աղբյուրները                                    | Անվանումը             |   | Քանակը |   | Աշխատ<br>աժամը<br>տարում |   | Արտանետ<br>ման<br>աղբյուր-<br>ների<br>անվանումը |    | Աղբյուր<br>ների<br>քանակը |    | Աղբյու<br>րի<br>կարգ<br>ա-<br>թիվը |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|--------|---|--------------------------|---|-------------------------------------------------|----|---------------------------|----|------------------------------------|--|
|                                           |                                                                              | ՆՎ                    | Հ | ՆՎ     | Հ | ՆՎ                       | Հ | ՆՎ                                              | Հ  | ՆՎ                        | Հ  |                                    |  |
| 1                                         | 2                                                                            | 3                     | 4 | 5      | 6 | 7                        | 8 | 9                                               | 10 | 11                        | 12 |                                    |  |
| ԽՃի ջարդման<br>և մանրեցման<br>հանգույցներ | ԽՃի կուտակման<br>հրապարակ<br>Բունկեր<br>Կոտորակիչ<br>Քարմաղ<br>Ժապ. փոխադրիչ | 1<br>1<br>1<br>1<br>4 |   | 3000   |   | անկազ-<br>մակերպ         |   | 1                                               |    | 1                         |    |                                    |  |
|                                           | ԽՃի կուտակման<br>հրապարակ<br>Կոտորակիչ<br>Քարմաղ<br>Ժապ. փոխադրիչ            | 1<br>1<br>1<br>4      |   | 3000   |   | անկազ-<br>մակերպ         |   | 1                                               |    | 2                         |    |                                    |  |
|                                           | Իներտ նյութերի<br>կուտուտակման<br>հրապարակ                                   | 2                     |   | 4500   |   | անկազ-<br>մակերպ         |   | 1                                               |    | 3                         |    |                                    |  |

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

| Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    | Աղբյուրի<br>բարձրությունը,<br>մ |    | Տրամագիծը<br>մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետ-<br>րերը արտանետման աղբյուրի ելքում |    |                  |    |                   |    |
|-----------------------|----|---------------------------------|----|----------------|----|------------------------------------------------------------------|----|------------------|----|-------------------|----|
|                       |    |                                 |    |                |    | արագու-<br>թյունը մ/վրկ                                          |    | ծավալը<br>մ3/վրկ |    | ջերմաստի-<br>ճանը |    |
| 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                               |    | 40             |    | 6.0                                                              |    | 7539,8           |    | 20                |    |
| 2                     |    | 5                               |    | 40             |    | 6.0                                                              |    | 7539,8           |    | 20                |    |
| 3                     |    | 4                               |    | 80             |    | 4.0                                                              |    | 20106,2          |    | 20                |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Կոորդինատները քարտեզում, մ                                             |     |                             |     | Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը |   | Մաքրվող նյութերը            |    | Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը |    |    |
|--------------------|----|------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------|-----|---------------------------------|---|-----------------------------|----|------------------------------------|----|----|
|                    |    | Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի |     | գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի |     |                                 |   | Ապահովվածության գործակիցը % |    | Մաքրման առավելագույն չափը, %       |    |    |
| ՆԿ                 | Հ  | X1                                                                     | Y1  | X2                          | Y2  | ՆԿ                              | Հ | ՆԿ                          | Հ  | ՆԿ                                 | Հ  |    |
| 11                 | 12 | 23                                                                     | 24  | 25                          | 26  | 27                              |   | 28                          | 29 | 30                                 | 31 | 32 |
| 1                  |    | 30                                                                     | 150 | 70                          | 190 |                                 |   |                             |    |                                    |    |    |
| 2                  |    | 150                                                                    | 160 | 190                         | 200 |                                 |   |                             |    |                                    |    |    |
| 3                  |    | 90                                                                     | 20  | 170                         | 100 |                                 |   |                             |    |                                    |    |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյու-<br>րի<br>կարգա-<br>թիվը | Նյութի<br>անվանումը                             | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |       |        |         |       |        | ԱԹԱ<br>հասնե-<br>լու<br>տարին |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|-------|--------|---------|-------|--------|-------------------------------|
|                                 |                                                 | ՆԿ                              |       |        | Հ (ՍԹԱ) |       |        |                               |
|                                 |                                                 | գ/վրկ                           | մգ/մ3 | տ/տ    | գ/վրկ   | մգ/մ3 | տ/տ    |                               |
| 1                               | Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> –20 -70%) | 1.343                           | 0.178 | 14.500 | 1.343   | 0.178 | 14.500 | 2023                          |
| 2                               | Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> –20 -70%) | 1.204                           | 0.160 | 13.0   | 1.204   | 0.160 | 13.0   | 2023                          |
| 3                               | Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> –20 -70%) | 1.080                           | 0.054 | 17.500 | 1.080   | 0.054 | 17.500 | 2023                          |

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ  
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГООТ 17.2.3.02 - 2014 - ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

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

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի -  $0.2 \text{ մգ/մ}^3$  (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է  $0.5 \text{ մգ/մ}^3$  ՍԹԱ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ -  $0.008 \text{ մգ/մ}^3$ , ածխածնի օքսիդ -  $0.4 \text{ մգ/մ}^3$ , ծծմբային անհիդրիդ -  $0.02 \text{ մգ/մ}^3$ :

Ցրման հաշվարկները կատարվել են առանց ֆոնային տվյալների, քանի որ հաշվարկներում նշված նյութերը բացակայում են:

## 7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտը աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր» հմակարգչային ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է  $1000 \times 1000$ մ քառակուսում 100մ քայլով:

### ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵՒԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

| Աղյուսակ 4                                                                                                      |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ                                                                                           | ԱՐԺԵՔԸ                 |
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A                                                                          | 200                    |
| Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)                                                      | 1.0                    |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը $T^{\circ}\text{C}$                                        | $26.2^{\circ}\text{C}$ |
| Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)                                                       |                        |
| Հյուսիս                                                                                                         | 29                     |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                                  | 9                      |
| Արևելք                                                                                                          | 11                     |
| Հարավ-արևելք                                                                                                    | 24                     |
| Հարավ                                                                                                           | 13                     |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                                  | 3                      |
| Արևմուտք                                                                                                        | 3                      |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                                | 8                      |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)              | 3.1 մ/վրկ              |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 24 մ/վրկ               |

## **8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ 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, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ:

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի. տես աղյուսակ 5.:

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն 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: Տես. «Էկո ցենտր» համակարգչային ծրագրի հաշվարկը:

***Արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:***

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանվախ ՍԹԿ սահմաններում:

### ***Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները***

| <b><i>Նյութի անվանումը</i></b>              | <b><i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ<sup>3</sup></i></b> |                     | <b><i>ՍԴԳ</i></b>                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                             | <b><i>առանց ֆոնի</i></b>                                            | <b><i>ֆոնով</i></b> |                                                                 |
| Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | Cs= 0.056 ՍԹԿ<br>0.0167 մգ/մ <sup>3</sup><br>X= -400մ, Y= -320 մ    | -                   | Cs= 0.034ՍԹԿ<br>0.0102 մգ/մ <sup>3</sup><br>X= -100մ, Y= -220 մ |



**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

«Էկո ցենտր» հաշվարկից երևում է որ ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի աղտոտվածության հետ 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:

«Էկո ցենտր» հմակարգչային ծրագրի հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

| N N<br>ը / կ | Միջոցառման<br>անվանումը և<br>աղտոտման<br>աղբյուրի<br>համարը | Իրականաց-<br>ման<br>ժամկետը | Վնասակար նյութի<br>(նյութեր)<br>արտանետումը մինչև<br>միջոցառումը |        | Վնասակար նյութի<br>(նյութեր) արտանետումը<br>իրականացնելուց հետո |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------|
|              |                                                             |                             | գ/վրկ                                                            | տ/տարի | գ/վրկ                                                           | տ/տարի |

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ  
( SiO<sub>2</sub> –20-70%)

|   |                 |             |              |             |              |             |
|---|-----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| 1 | 1               | 2023        | 1.343        | 14.500      | 1.343        | 14.500      |
| 2 | 2               | 2023        | 1.204        | 13.0        | 1.204        | 13.0        |
| 3 | 3               | 2023        | 1.080        | 17.500      | 1.080        | 17.500      |
|   | <b>Ընդամենը</b> | <b>2023</b> | <b>3.627</b> | <b>45.0</b> | <b>3.627</b> | <b>45.0</b> |

Քանի որ արտանետումները չեն առաջացնում գերնորմատիվային աղտոտվածություն, չի նախատեսվում արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ, աղյուսակ 5-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ  
 ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 «ՄԱՐԿ ՍԹՈՒՆ» ՍՊԸ  
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

| Աղտոտող նյութը                                 | Ընդհանուր արտանետումները |        |
|------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|                                                | գ/վրկ                    | տ/տարի |
| Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> –20-70%) | 3.627                    | 45.0   |

**12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

6. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը, ավտոճանապարհները պարբերաբար ջրել:

### ***13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՇՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ***

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է շրջակա միջավայրի 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: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ 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 կառավարությանը ենթակա Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

## «ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, և նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n U_i}{i U_{\text{ՍԹԿ}} i} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- $U_i$ -ն  $i$ -րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
  - $U_{\text{ՍԹԿ}}$ -ն  $i$ -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

**ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝**

- Անօդաչուական փոշու համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա  $0.1 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **45.0** տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (45.0 \times 10^9) : 0.1 = 450.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (**450.0** մլրդ/մ<sup>3</sup>/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ գործունեությունից արտանետումների  
հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք  
վնասի մեծության հաշվարկ**

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ,

«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

$\zeta q$  - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

$\Phi g$  - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

$V_1$ – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

$P_1$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ`

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա1}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

| Նյութի անվանումը                       | $P_1$<br>տոննա | $\zeta q$ | $\Phi g$<br>դրամ | $V_1$ | Ա<br>դրամ |
|----------------------------------------|----------------|-----------|------------------|-------|-----------|
| Փոշի անօրգանական<br>( $SiO_2$ –20-70%) | 45.0           | 4         | 1000             | 10    | 1800000   |

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ  
«ՄԱՐԿ ՍԹՈՈՒՆ» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$\Gamma = 1 + \Phi (\Gamma_n - 1) \text{ բանաձևով}$$

$\Gamma$  – չափողականություն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է: Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 50մ:  $\Gamma$  գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար  $\Gamma = 1$  (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 5 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\Gamma = 1$$





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

« 29 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2021թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոքարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն  
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Ի պատասխան Ձեր 23. 06.2021 թ. գրության

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Արագածոտնի մարզի Ապարան համայնքում օդերևութաբանական Դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերը ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Թալինի օդերևութաբանական կայանի տվյալների հետևյալ արժեքները.

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը                                                                             | 200  |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C                                                        | 26.2 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)              | 3.1  |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 24   |

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | ՀվԱրլ | Հվ | ՀվԱրմ | Արմ | ՀսԱրմ |
|----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|
| 29 | 9     | 11  | 24    | 13 | 3     | 3   | 8     |

Հարգանքով՝  
Տնօրենի

Լ. Ագիգյան

Սպասարկման և մարկեթինգի բաժին  
Նորա Հալոթյան 012-31-79-13

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

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеопиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:

# ОТЧЕТ

## Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

### Объект: «Uşur Uşur» UŞL

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

#### 1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05;**

расчетный год **2023.**

##### Метеорологические характеристики и коэффициенты:

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

средняя температура наружного воздуха, °C: **26,2;**

коэффициент рельефа: **1.**

##### Параметры перебора ветров:

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

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

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 1 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - нет), групп суммации - нет. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

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

| Загрязняющее вещество |                                              | Класс<br>опасности | Предельно-допустимая концентрация, мг/м³ |                 |      |                        |
|-----------------------|----------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|-----------------|------|------------------------|
| код                   | наименование                                 |                    | максимально-разовая                      | средне-суточная | ОБУВ | используется в расчете |
| 1                     | 2                                            | 3                  | 4                                        | 5               | 6    | 7                      |
| 2908                  | Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 20-70% | 3                  | 0,3                                      | 0,1             | -    | 0,3                    |

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

**Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек**

| Наименование                         | Координаты |         |           | Тип точки        |
|--------------------------------------|------------|---------|-----------|------------------|
|                                      | X          | Y       | высота, м |                  |
| 1                                    | 2          | 3       | 4         | 5                |
| Расчетная площадка 1(СК Основная СК) |            |         |           |                  |
| 1                                    | -210,67    | -186,1  | 2         | Точка в промзоне |
| 2                                    | -164,8     | -175,4  | 2         | Точка в промзоне |
| 3                                    | -160,9     | -206,5  | 2         | Точка в промзоне |
| 4                                    | -205,94    | -211,17 | 2         | Точка в промзоне |
| 5                                    | -192,18    | -106,94 | 2         | Точка в промзоне |
| 6                                    | -103,19    | -163,19 | 2         | Точка в промзоне |
| 7                                    | -123,02    | -262,88 | 2         | Точка в промзоне |
| 8                                    | -249,06    | -265,9  | 2         | Точка в промзоне |
| 9                                    | -272,21    | -163,19 | 2         | Точка в промзоне |

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

**Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок**

| Наименование | Координаты срединной линии |                |                |                | Ширина,<br>м | Высота,<br>м | Шаг<br>сетки, м | Шаг СЗЗ,<br>м |
|--------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|
|              | точка 1                    |                | точка 2        |                |              |              |                 |               |
|              | X <sub>1</sub>             | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> |              |              |                 |               |
| 1            | 2                          | 3              | 4              | 5              | 6            | 7            | 8               | 9             |
| 1            | -400                       | -160           | 0              | -160           | 320          | 2            | 50              | -             |

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

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

| №<br>ИЗА                                                                                                | Учет в<br>расчет<br>е | Исключе<br>ние из<br>фона | №<br>режим<br>а ИЗА | Срок действия режима<br>ИЗА в расчётном году |                | Рабочий график | Принадлежность к группе источников,<br>работающих не одновременно |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         |                       |                           |                     | начало                                       | окончание      |                |                                                                   |
| 1                                                                                                       | 2                     | 3                         | 4                   | 5                                            | 6              | 7              | 8                                                                 |
| <b>Объект:</b> 1. Объект №1 Ծաղկ Ծրնոմն ԾՊԸ<br><b>Площадка:</b> 1. Площадка №1<br><b>Цех:</b> 1. Цех №1 |                       |                           |                     |                                              |                |                |                                                                   |
| 1                                                                                                       | +                     | +                         | -                   | 01 January                                   | 31<br>December | -              | -                                                                 |
| 2                                                                                                       | +                     | +                         | -                   | 01 January                                   | 31<br>December | -              | -                                                                 |
| 3                                                                                                       | +                     | +                         | -                   | 01 January                                   | 31<br>December | -              | -                                                                 |

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

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

| №<br>ИЗА                             | Тип | Высо<br>та, м | Диам<br>етр, м | Параметры ГВС    |                |              | Координаты     |                |               | К<br>рел | Опас.<br>скор.<br>ветра,<br>м/с | Загрязняющее вещество |                       |          | Макс.<br>конц-я,<br>д.ПДК | Расст.<br>до ма-<br>ксиму-<br>ма, м |
|--------------------------------------|-----|---------------|----------------|------------------|----------------|--------------|----------------|----------------|---------------|----------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------------------------|-------------------------------------|
|                                      |     |               |                | скорость,<br>м/с | объем,<br>м³/с | темп.,<br>°С | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | шири<br>на, м |          |                                 | код                   | масса<br>выброса, г/с | К<br>ос. |                           |                                     |
|                                      |     |               |                |                  |                |              | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| 1                                    | 2   | 3             | 4              | 5                | 6              | 7            | 8              | 9              | 10            | 11       | 12                              | 13                    | 14                    | 15       | 16                        | 17                                  |
| Объект: 1. Объект №1 Մարկ Սրնուն ՄԴԸ |     |               |                |                  |                |              |                |                |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| Площадка: 1. Площадка №1             |     |               |                |                  |                |              |                |                |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| Цех: 1. Цех №1                       |     |               |                |                  |                |              |                |                |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| 1                                    | 4   | 5             | 40             | 6                | 7539,82        | 20           | 30<br>70       | 150<br>190     | 12,3          | 1        | 137,28                          | 2908                  | 1,343                 | 3        | 0,21                      | 315,97                              |
| 2                                    | 4   | 5             | 40             | 6                | 7539,82        | 20           | 150<br>190     | 160<br>200     | 11,5          | 1        | 137,28                          | 2908                  | 1,204                 | 3        | 0,187                     | 315,97                              |
| 3                                    | 4   | 4             | 80             | 4                | 20106,2        | 20           | 90<br>170      | 20<br>100      | 25,5          | 1        | 228,8                           | 2908                  | 1,08                  | 3        | 0,17                      | 326,34                              |

## 1.2 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO<sub>2</sub> 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

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

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 3,627 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчетных точек – 9, расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 63).

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

- на границе СЗЗ **0,034**, которая достигается в точке № 1.25 X=-100 Y=-220, при направлении ветра 289°, скорости ветра 24 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,034.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

**Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек**

| Наименование                         | Координаты |         |           | Тип точки        |
|--------------------------------------|------------|---------|-----------|------------------|
|                                      | X          | Y       | высота, м |                  |
| 1                                    | 2          | 3       | 4         | 5                |
| Расчетная площадка 1(СК Основная СК) |            |         |           |                  |
| 1                                    | -210,67    | -186,1  | 2         | Точка в промзоне |
| 2                                    | -164,8     | -175,4  | 2         | Точка в промзоне |
| 3                                    | -160,9     | -206,5  | 2         | Точка в промзоне |
| 4                                    | -205,94    | -211,17 | 2         | Точка в промзоне |
| 5                                    | -192,18    | -106,94 | 2         | Точка в промзоне |
| 6                                    | -103,19    | -163,19 | 2         | Точка в промзоне |
| 7                                    | -123,02    | -262,88 | 2         | Точка в промзоне |
| 8                                    | -249,06    | -265,9  | 2         | Точка в промзоне |
| 9                                    | -272,21    | -163,19 | 2         | Точка в промзоне |

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

**Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок**

| Наименование | Координаты срединной линии |                |                |                | Ширина,<br>м | Высота,<br>м | Шаг<br>сетки, м | Шаг СЗЗ,<br>м |
|--------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|
|              | точка 1                    |                | точка 2        |                |              |              |                 |               |
|              | X <sub>1</sub>             | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> |              |              |                 |               |
| 1            | 2                          | 3              | 4              | 5              | 6            | 7            | 8               | 9             |
| 1            | -400                       | -160           | 0              | -160           | 320          | 2            | 50              | -             |

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

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

**Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

| №<br>ИЗА                              | Тип | Высо<br>та, м | Диам<br>етр, м | Параметры ГВС    |                |              | Координаты         |                    |               | К<br>рел | Опас.<br>скор.<br>ветра,<br>м/с | Загрязняющее вещество |                       |          | Макс.<br>конц-я,<br>д.ПДК | Расст.<br>до ма-<br>ксиму-<br>ма, м |
|---------------------------------------|-----|---------------|----------------|------------------|----------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------|----------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------------------------|-------------------------------------|
|                                       |     |               |                | скорость,<br>м/с | объем,<br>м³/с | темп.,<br>°С | X <sub>1</sub>     | Y <sub>1</sub>     | шири<br>на, м |          |                                 | код                   | масса<br>выброса, г/с | К<br>ос. |                           |                                     |
|                                       |     |               |                |                  |                |              | X <sub>2</sub>     | Y <sub>2</sub>     |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| 1                                     | 2   | 3             | 4              | 5                | 6              | 7            | 8                  | 9                  | 10            | 11       | 12                              | 13                    | 14                    | 15       | 16                        | 17                                  |
| Объект: 1. Объект №1 Ծաղիկ Սթանիս ՍՊԸ |     |               |                |                  |                |              |                    |                    |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| Площадка: 1. Площадка №1              |     |               |                |                  |                |              |                    |                    |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| Цех: 1. Цех №1                        |     |               |                |                  |                |              |                    |                    |               |          |                                 |                       |                       |          |                           |                                     |
| 1                                     | 4   | 5             | 40             | 6                | 7539,82        | 20           | -185.31<br>-170.04 | -185.43<br>-182.57 | 12,3          | 1        | 137,28                          | 2908                  | 1,343                 | 3        | 0,21                      | 315,97                              |
| 2                                     | 4   | 5             | 40             | 6                | 7539,82        | 20           | -181.22<br>-166.67 | -200.35<br>-197.76 | 11,5          | 1        | 137,28                          | 2908                  | 1,204                 | 3        | 0,187                     | 315,97                              |
| 3                                     | 4   | 4             | 80             | 4                | 20106,2        | 20           | -208.3<br>-190.5   | -198.64<br>-195.28 | 25,5          | 1        | 228,8                           | 2908                  | 1,08                  | 3        | 0,17                      | 326,34                              |

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

**Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках**

| Наименование                         | Тип   | Координаты |         |           | Расчетная концентрация |        | Фон, д.ПДК | Вклад предприятия, д.ПДК | Ветер: направление; скорость, °м/с | Пл., Цех, ИЗА | Вклад ИЗА |      |
|--------------------------------------|-------|------------|---------|-----------|------------------------|--------|------------|--------------------------|------------------------------------|---------------|-----------|------|
|                                      |       | X          | Y       | высота, м | д.ПДК                  | мг/м³  |            |                          |                                    |               | д. ПДК    | %    |
| 1                                    | 2     | 3          | 4       | 5         | 6                      | 7      | 8          | 9                        | 10                                 | 11            | 12        | 13   |
| Расчетная площадка 1(СК Основная СК) |       |            |         |           |                        |        |            |                          |                                    |               |           |      |
| 1                                    | Пром. | -210,67    | -186,1  | 2         | 0,015                  | 0,0046 | -          | 0,015                    | 109 ← 24                           | 1.1.2         | 0,014     | 89,3 |
| 2                                    | Пром. | -164,8     | -175,4  | 2         | 0,012                  | 0,0035 | -          | 0,012                    | 235 ↗ 24                           | 1.1.1         | 0,007     | 59,4 |
| 3                                    | Пром. | -160,9     | -206,5  | 2         | 0,013                  | 0,004  | -          | 0,013                    | 320 ↘ 24                           | 1.1.1         | 0,01      | 75,1 |
| 4                                    | Пром. | -205,94    | -211,17 | 2         | 0,016                  | 0,0049 | -          | 0,016                    | 47 ↙ 24                            | 1.1.1         | 0,015     | 89,9 |
| 5                                    | Пром. | -192,18    | -106,94 | 2         | 0,037                  | 0,011  | -          | 0,037                    | 169 ↑ 24                           | 1.1.1         | 0,018     | 50,3 |
| 6                                    | Пром. | -103,19    | -163,19 | 2         | 0,033                  | 0,0098 | -          | 0,033                    | 250 → 23,4                         |               |           |      |
| 7                                    | Пром. | -123,02    | -262,88 | 2         | 0,035                  | 0,0104 | -          | 0,035                    | 323 ↘ 22,8                         | 1.1.1         | 0,017     | 50   |
| 8                                    | Пром. | -249,06    | -265,9  | 2         | 0,037                  | 0,0112 | -          | 0,037                    | 43 ↙ 24                            | 1.1.1         | 0,02      | 52,2 |
| 9                                    | Пром. | -272,21    | -163,19 | 2         | 0,037                  | 0,011  | -          | 0,037                    | 107 ← 24                           |               |           |      |

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

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

| №  | Координаты |      | Расчетная концентрация |        | Фон, д.ПДК | Вклад предприятия, д.ПДК | Ветер       |               |
|----|------------|------|------------------------|--------|------------|--------------------------|-------------|---------------|
|    | X          | Y    | д.ПДК                  | мг/м³  |            |                          | направл., ° | скорость, м/с |
| 1  | 2          | 3    | 4                      | 5      | 6          | 7                        | 8           | 9             |
| 1  | -400       | -320 | 0,056                  | 0,0167 | -          | 0,056                    | 60 ↙        | 24            |
| 2  | -350       | -320 | 0,051                  | 0,0152 | -          | 0,051                    | 53 ↙        | 23,3          |
| 3  | -300       | -320 | 0,049                  | 0,0146 | -          | 0,049                    | 43 ↙        | 24            |
| 4  | -250       | -320 | 0,044                  | 0,0133 | -          | 0,044                    | 29 ↙        | 24            |
| 5  | -200       | -320 | 0,041                  | 0,0124 | -          | 0,041                    | 10 ↓        | 23,8          |
| 6  | -150       | -320 | 0,043                  | 0,0128 | -          | 0,043                    | 348 ↓       | 24            |
| 7  | -100       | -320 | 0,045                  | 0,0135 | -          | 0,045                    | 329 ↘       | 24            |
| 8  | -50        | -320 | 0,049                  | 0,0146 | -          | 0,049                    | 315 ↘       | 24            |
| 9  | 0          | -320 | 0,048                  | 0,0143 | -          | 0,048                    | 305 ↘       | 22,2          |
| 10 | -400       | -270 | 0,054                  | 0,0163 | -          | 0,054                    | 70 ←        | 24            |
| 11 | -350       | -270 | 0,051                  | 0,0152 | -          | 0,051                    | 65 ↙        | 24            |
| 12 | -300       | -270 | 0,046                  | 0,0137 | -          | 0,046                    | 57 ↙        | 24            |

Продолжение таблицы 1.2.6

| №  | Координаты |      | Расчетная концентрация |        | Фон, д.ПДК | Вклад предприятия, д.ПДК | Ветер       |               |
|----|------------|------|------------------------|--------|------------|--------------------------|-------------|---------------|
|    | X          | Y    | д.ПДК                  | мг/м³  |            |                          | направл., ° | скорость, м/с |
| 1  | 2          | 3    | 4                      | 5      | 6          | 7                        | 8           | 9             |
| 13 | -250       | -270 | 0,038                  | 0,0114 | -          | 0,038                    | 42 ↙        | 24            |
| 14 | -200       | -270 | 0,034                  | 0,01   | -          | 0,034                    | 17 ↓        | 24            |
| 15 | -150       | -270 | 0,036                  | 0,0107 | -          | 0,036                    | 342 ↓       | 23,7          |
| 16 | -100       | -270 | 0,04                   | 0,012  | -          | 0,04                     | 315 ↘       | 24            |
| 17 | -50        | -270 | 0,046                  | 0,0138 | -          | 0,046                    | 301 ↘       | 24            |
| 18 | 0          | -270 | 0,051                  | 0,0152 | -          | 0,051                    | 293 ↘       | 24            |
| 19 | -400       | -220 | 0,054                  | 0,016  | -          | 0,054                    | 83 ←        | 24            |
| 20 | -350       | -220 | 0,049                  | 0,0148 | -          | 0,049                    | 81 ←        | 24            |
| 21 | -300       | -220 | 0,043                  | 0,013  | -          | 0,043                    | 77 ←        | 24            |
| 22 | -250       | -220 | 0,031                  | 0,0093 | -          | 0,031                    | 68 ←        | 24            |
| 23 | -200       | -220 | 0,017                  | 0,005  | -          | 0,017                    | 33 ↙        | 24            |
| 24 | -150       | -220 | 0,022                  | 0,0066 | -          | 0,022                    | 319 ↘       | 24            |
| 25 | -100       | -220 | 0,034                  | 0,0103 | -          | 0,034                    | 289 →       | 24            |
| 26 | -50        | -220 | 0,044                  | 0,0133 | -          | 0,044                    | 282 →       | 24            |
| 27 | 0          | -220 | 0,05                   | 0,015  | -          | 0,05                     | 279 →       | 24            |
| 28 | -400       | -170 | 0,053                  | 0,016  | -          | 0,053                    | 96 ←        | 24            |
| 29 | -350       | -170 | 0,045                  | 0,0135 | -          | 0,045                    | 98 ←        | 22,5          |
| 30 | -300       | -170 | 0,042                  | 0,0126 | -          | 0,042                    | 101 ←       | 24            |
| 31 | -250       | -170 | 0,03                   | 0,009  | -          | 0,03                     | 107 ←       | 24            |
| 32 | -200       | -170 | 0,018                  | 0,0053 | -          | 0,018                    | 134 ↖       | 24            |
| 33 | -150       | -170 | 0,019                  | 0,0057 | -          | 0,019                    | 242 ↗       | 24            |
| 34 | -100       | -170 | 0,034                  | 0,0102 | -          | 0,034                    | 255 →       | 24            |
| 35 | -50        | -170 | 0,044                  | 0,0133 | -          | 0,044                    | 260 →       | 24            |
| 36 | 0          | -170 | 0,047                  | 0,014  | -          | 0,047                    | 263 →       | 22,8          |
| 37 | -400       | -120 | 0,054                  | 0,016  | -          | 0,054                    | 108 ←       | 24            |
| 38 | -350       | -120 | 0,049                  | 0,0148 | -          | 0,049                    | 113 ↖       | 24            |
| 39 | -300       | -120 | 0,044                  | 0,013  | -          | 0,044                    | 121 ↖       | 24            |
| 40 | -250       | -120 | 0,037                  | 0,0112 | -          | 0,037                    | 134 ↖       | 24            |
| 41 | -200       | -120 | 0,035                  | 0,0104 | -          | 0,035                    | 161 ↑       | 24            |
| 42 | -150       | -120 | 0,033                  | 0,01   | -          | 0,033                    | 201 ↑       | 24            |
| 43 | -100       | -120 | 0,04                   | 0,0119 | -          | 0,04                     | 228 ↗       | 23,8          |
| 44 | -50        | -120 | 0,047                  | 0,014  | -          | 0,047                    | 241 ↗       | 24            |
| 45 | 0          | -120 | 0,048                  | 0,0144 | -          | 0,048                    | 248 →       | 22,8          |
| 46 | -400       | -70  | 0,055                  | 0,0164 | -          | 0,055                    | 119 ↖       | 24            |
| 47 | -350       | -70  | 0,048                  | 0,0144 | -          | 0,048                    | 126 ↖       | 22,8          |
| 48 | -300       | -70  | 0,047                  | 0,014  | -          | 0,047                    | 135 ↖       | 24            |
| 49 | -250       | -70  | 0,043                  | 0,013  | -          | 0,043                    | 149 ↖       | 24            |
| 50 | -200       | -70  | 0,042                  | 0,0125 | -          | 0,042                    | 169 ↑       | 24            |
| 51 | -150       | -70  | 0,042                  | 0,0127 | -          | 0,042                    | 193 ↑       | 24            |
| 52 | -100       | -70  | 0,045                  | 0,0136 | -          | 0,045                    | 213 ↗       | 24            |
| 53 | -50        | -70  | 0,049                  | 0,0148 | -          | 0,049                    | 227 ↗       | 24            |
| 54 | 0          | -70  | 0,052                  | 0,0157 | -          | 0,052                    | 236 ↗       | 23,8          |
| 55 | -400       | -20  | 0,057                  | 0,017  | -          | 0,057                    | 128 ↖       | 24            |
| 56 | -350       | -20  | 0,053                  | 0,016  | -          | 0,053                    | 135 ↖       | 24            |
| 57 | -300       | -20  | 0,051                  | 0,0152 | -          | 0,051                    | 145 ↖       | 24            |
| 58 | -250       | -20  | 0,045                  | 0,0134 | -          | 0,045                    | 158 ↑       | 22,5          |
| 59 | -200       | -20  | 0,047                  | 0,0142 | -          | 0,047                    | 173 ↑       | 24            |
| 60 | -150       | -20  | 0,046                  | 0,0137 | -          | 0,046                    | 190 ↑       | 23,1          |
| 61 | -100       | -20  | 0,049                  | 0,0148 | -          | 0,049                    | 205 ↗       | 23,8          |
| 62 | -50        | -20  | 0,049                  | 0,0148 | -          | 0,049                    | 217 ↗       | 22,8          |
| 63 | 0          | -20  | 0,055                  | 0,0165 | -          | 0,055                    | 226 ↗       | 24            |

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:2500 на рисунке 1.2.1.

2908. Пыль неорганическая: SiO<sub>2</sub> 20-70%



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:2500



### 1.3 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.1.

**Таблица № 1.3.1 - Параметры расчетных точек**

| Наименование                         | Координаты |         |           | Тип точки        |
|--------------------------------------|------------|---------|-----------|------------------|
|                                      | X          | Y       | высота, м |                  |
| 1                                    | 2          | 3       | 4         | 5                |
| Расчетная площадка 1(СК Основная СК) |            |         |           |                  |
| 1                                    | -210,67    | -186,1  | 2         | Точка в промзоне |
| 2                                    | -164,8     | -175,4  | 2         | Точка в промзоне |
| 3                                    | -160,9     | -206,5  | 2         | Точка в промзоне |
| 4                                    | -205,94    | -211,17 | 2         | Точка в промзоне |
| 5                                    | -192,18    | -106,94 | 2         | Точка в промзоне |
| 6                                    | -103,19    | -163,19 | 2         | Точка в промзоне |
| 7                                    | -123,02    | -262,88 | 2         | Точка в промзоне |
| 8                                    | -249,06    | -265,9  | 2         | Точка в промзоне |
| 9                                    | -272,21    | -163,19 | 2         | Точка в промзоне |

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.2.

**Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных площадок**

| Наименование | Координаты срединной линии |                |                |                | Ширина,<br>м | Высота,<br>м | Шаг<br>сетки, м | Шаг СЗЗ,<br>м |
|--------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|
|              | точка 1                    |                | точка 2        |                |              |              |                 |               |
|              | X <sub>1</sub>             | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> |              |              |                 |               |
| 1            | 2                          | 3              | 4              | 5              | 6            | 7            | 8               | 9             |
| 1            | -400                       | -160           | 0              | -160           | 320          | 2            | 50              | -             |

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

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.3.

**Таблица № 1.3.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

| № ИЗА                                 | Тип | Высота, м | Диаметр, м | Параметры ГВС |             |           | Координаты     |                |           | К рел | Опас. скор. ветра, м/с | Загрязняющее вещество |                    |       | Макс. конц-я, д.ПДК | Расст. до максиму-ма, м |
|---------------------------------------|-----|-----------|------------|---------------|-------------|-----------|----------------|----------------|-----------|-------|------------------------|-----------------------|--------------------|-------|---------------------|-------------------------|
|                                       |     |           |            | скорость, м/с | объем, м³/с | темп., °C | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | ширина, м |       |                        | код                   | масса выброса, г/с | К ос. |                     |                         |
|                                       |     |           |            |               |             |           | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> |           |       |                        |                       |                    |       |                     |                         |
| 1                                     | 2   | 3         | 4          | 5             | 6           | 7         | 8              | 9              | 10        | 11    | 12                     | 13                    | 14                 | 15    | 16                  | 17                      |
| Объект: 1. Объект №1 Ушрлэ Урлнлн УТС |     |           |            |               |             |           |                |                |           |       |                        |                       |                    |       |                     |                         |
| Площадка: 1. Площадка №1              |     |           |            |               |             |           |                |                |           |       |                        |                       |                    |       |                     |                         |
| Цех: 1. Цех №1                        |     |           |            |               |             |           |                |                |           |       |                        |                       |                    |       |                     |                         |
| 1                                     | 4   | 5         | 40         | 6             | 7539,82     | 20        | 30<br>70       | 150<br>190     | 12,3      | 1     | 137,28                 | 2908                  | 1,343              | 3     | 0,21                | 315,97                  |
| 2                                     | 4   | 5         | 40         | 6             | 7539,82     | 20        | 150<br>190     | 160<br>200     | 11,5      | 1     | 137,28                 | 2908                  | 1,204              | 3     | 0,187               | 315,97                  |
| 3                                     | 4   | 4         | 80         | 4             | 20106,2     | 20        | 90<br>170      | 20<br>100      | 25,5      | 1     | 228,8                  | 2908                  | 1,08               | 3     | 0,17                | 326,34                  |

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.4.

**Таблица № 1.3.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках**

| Наименование                         | Тип   | Координаты |         |           | Расчетная концентрация |        | Фон, д.ПДК | Вклад предприятия, д.ПДК | Ветер: направление; скорость, °м/с | Пл., Цех, ИЗА | Вклад ИЗА |      |
|--------------------------------------|-------|------------|---------|-----------|------------------------|--------|------------|--------------------------|------------------------------------|---------------|-----------|------|
|                                      |       | Х          | У       | Высота, м | д.ПДК                  | код ЗВ |            |                          |                                    |               | д. ПДК    | %    |
| 1                                    | 2     | 3          | 4       | 5         | 6                      | 7      | 8          | 9                        | 10                                 | 11            | 12        | 13   |
| Расчетная площадка 1(СК Основная СК) |       |            |         |           |                        |        |            |                          |                                    |               |           |      |
| 1                                    | Пром. | -210,67    | -186,1  | 2         | 0,015                  | 2908   | -          | 0,015                    | 109 ← 24                           | 1.1.2         | 0,014     | 89,3 |
| 2                                    | Пром. | -164,8     | -175,4  | 2         | 0,012                  | 2908   | -          | 0,012                    | 235 ↗ 24                           | 1.1.1         | 0,007     | 59,4 |
| 3                                    | Пром. | -160,9     | -206,5  | 2         | 0,013                  | 2908   | -          | 0,013                    | 320 ↘ 24                           | 1.1.1         | 0,01      | 75,1 |
| 4                                    | Пром. | -205,94    | -211,17 | 2         | 0,016                  | 2908   | -          | 0,016                    | 47 ↙ 24                            | 1.1.1         | 0,015     | 89,9 |
| 5                                    | Пром. | -192,18    | -106,94 | 2         | 0,037                  | 2908   | -          | 0,037                    | 169 ↑ 24                           | 1.1.1         | 0,018     | 50,3 |
| 6                                    | Пром. | -103,19    | -163,19 | 2         | 0,033                  | 2908   | -          | 0,033                    | 250 → 23,4                         |               |           |      |
| 7                                    | Пром. | -123,02    | -262,88 | 2         | 0,035                  | 2908   | -          | 0,035                    | 323 ↘ 22,8                         | 1.1.1         | 0,017     | 50   |
| 8                                    | Пром. | -249,06    | -265,9  | 2         | 0,037                  | 2908   | -          | 0,037                    | 43 ↙ 24                            | 1.1.1         | 0,02      | 52,2 |
| 9                                    | Пром. | -272,21    | -163,19 | 2         | 0,037                  | 2908   | -          | 0,037                    | 107 ← 24                           |               |           |      |

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.5.

**Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1**

| №  | Координаты |      | Расчетная концентрация |        | Фон, д.ПДК | Вклад предприятия, д.ПДК | Ветер       |               |
|----|------------|------|------------------------|--------|------------|--------------------------|-------------|---------------|
|    | Х          | У    | д.ПДК                  | код ЗВ |            |                          | направл., ° | скорость, м/с |
| 1  | 2          | 3    | 4                      | 5      | 6          | 7                        | 8           | 9             |
| 1  | -400       | -320 | 0,056                  | 2908   | -          | 0,056                    | 60 ↙        | 24            |
| 2  | -350       | -320 | 0,051                  | 2908   | -          | 0,051                    | 53 ↙        | 23,3          |
| 3  | -300       | -320 | 0,049                  | 2908   | -          | 0,049                    | 43 ↙        | 24            |
| 4  | -250       | -320 | 0,044                  | 2908   | -          | 0,044                    | 29 ↙        | 24            |
| 5  | -200       | -320 | 0,041                  | 2908   | -          | 0,041                    | 10 ↓        | 23,8          |
| 6  | -150       | -320 | 0,043                  | 2908   | -          | 0,043                    | 348 ↓       | 24            |
| 7  | -100       | -320 | 0,045                  | 2908   | -          | 0,045                    | 329 ↘       | 24            |
| 8  | -50        | -320 | 0,049                  | 2908   | -          | 0,049                    | 315 ↘       | 24            |
| 9  | 0          | -320 | 0,048                  | 2908   | -          | 0,048                    | 305 ↘       | 22,2          |
| 10 | -400       | -270 | 0,054                  | 2908   | -          | 0,054                    | 70 ←        | 24            |
| 11 | -350       | -270 | 0,051                  | 2908   | -          | 0,051                    | 65 ↙        | 24            |
| 12 | -300       | -270 | 0,046                  | 2908   | -          | 0,046                    | 57 ↙        | 24            |
| 13 | -250       | -270 | 0,038                  | 2908   | -          | 0,038                    | 42 ↙        | 24            |
| 14 | -200       | -270 | 0,034                  | 2908   | -          | 0,034                    | 17 ↓        | 24            |
| 15 | -150       | -270 | 0,036                  | 2908   | -          | 0,036                    | 342 ↓       | 23,7          |
| 16 | -100       | -270 | 0,04                   | 2908   | -          | 0,04                     | 315 ↘       | 24            |
| 17 | -50        | -270 | 0,046                  | 2908   | -          | 0,046                    | 301 ↘       | 24            |
| 18 | 0          | -270 | 0,051                  | 2908   | -          | 0,051                    | 293 ↘       | 24            |
| 19 | -400       | -220 | 0,054                  | 2908   | -          | 0,054                    | 83 ←        | 24            |
| 20 | -350       | -220 | 0,049                  | 2908   | -          | 0,049                    | 81 ←        | 24            |
| 21 | -300       | -220 | 0,043                  | 2908   | -          | 0,043                    | 77 ←        | 24            |
| 22 | -250       | -220 | 0,031                  | 2908   | -          | 0,031                    | 68 ←        | 24            |
| 23 | -200       | -220 | 0,017                  | 2908   | -          | 0,017                    | 33 ↙        | 24            |
| 24 | -150       | -220 | 0,022                  | 2908   | -          | 0,022                    | 319 ↘       | 24            |
| 25 | -100       | -220 | 0,034                  | 2908   | -          | 0,034                    | 289 →       | 24            |
| 26 | -50        | -220 | 0,044                  | 2908   | -          | 0,044                    | 282 →       | 24            |
| 27 | 0          | -220 | 0,05                   | 2908   | -          | 0,05                     | 279 →       | 24            |
| 28 | -400       | -170 | 0,053                  | 2908   | -          | 0,053                    | 96 ←        | 24            |
| 29 | -350       | -170 | 0,045                  | 2908   | -          | 0,045                    | 98 ←        | 22,5          |
| 30 | -300       | -170 | 0,042                  | 2908   | -          | 0,042                    | 101 ←       | 24            |
| 31 | -250       | -170 | 0,03                   | 2908   | -          | 0,03                     | 107 ←       | 24            |

Продолжение таблицы 1.3.5

| №  | Координаты |      | Расчетная концентрация |        | Фон, д.ПДК | Вклад предприятия, д.ПДК | Ветер       |               |
|----|------------|------|------------------------|--------|------------|--------------------------|-------------|---------------|
|    | X          | Y    | д.ПДК                  | код ЗВ |            |                          | направл., ° | скорость, м/с |
| 1  | 2          | 3    | 4                      | 5      | 6          | 7                        | 8           | 9             |
| 32 | -200       | -170 | 0,018                  | 2908   | -          | 0,018                    | 134 ↖       | 24            |
| 33 | -150       | -170 | 0,019                  | 2908   | -          | 0,019                    | 242 ↗       | 24            |
| 34 | -100       | -170 | 0,034                  | 2908   | -          | 0,034                    | 255 →       | 24            |
| 35 | -50        | -170 | 0,044                  | 2908   | -          | 0,044                    | 260 →       | 24            |
| 36 | 0          | -170 | 0,047                  | 2908   | -          | 0,047                    | 263 →       | 22,8          |
| 37 | -400       | -120 | 0,054                  | 2908   | -          | 0,054                    | 108 ←       | 24            |
| 38 | -350       | -120 | 0,049                  | 2908   | -          | 0,049                    | 113 ↖       | 24            |
| 39 | -300       | -120 | 0,044                  | 2908   | -          | 0,044                    | 121 ↖       | 24            |
| 40 | -250       | -120 | 0,037                  | 2908   | -          | 0,037                    | 134 ↖       | 24            |
| 41 | -200       | -120 | 0,035                  | 2908   | -          | 0,035                    | 161 ↑       | 24            |
| 42 | -150       | -120 | 0,033                  | 2908   | -          | 0,033                    | 201 ↑       | 24            |
| 43 | -100       | -120 | 0,04                   | 2908   | -          | 0,04                     | 228 ↗       | 23,8          |
| 44 | -50        | -120 | 0,047                  | 2908   | -          | 0,047                    | 241 ↗       | 24            |
| 45 | 0          | -120 | 0,048                  | 2908   | -          | 0,048                    | 248 →       | 22,8          |
| 46 | -400       | -70  | 0,055                  | 2908   | -          | 0,055                    | 119 ↖       | 24            |
| 47 | -350       | -70  | 0,048                  | 2908   | -          | 0,048                    | 126 ↖       | 22,8          |
| 48 | -300       | -70  | 0,047                  | 2908   | -          | 0,047                    | 135 ↖       | 24            |
| 49 | -250       | -70  | 0,043                  | 2908   | -          | 0,043                    | 149 ↖       | 24            |
| 50 | -200       | -70  | 0,042                  | 2908   | -          | 0,042                    | 169 ↑       | 24            |
| 51 | -150       | -70  | 0,042                  | 2908   | -          | 0,042                    | 193 ↑       | 24            |
| 52 | -100       | -70  | 0,045                  | 2908   | -          | 0,045                    | 213 ↗       | 24            |
| 53 | -50        | -70  | 0,049                  | 2908   | -          | 0,049                    | 227 ↗       | 24            |
| 54 | 0          | -70  | 0,052                  | 2908   | -          | 0,052                    | 236 ↗       | 23,8          |
| 55 | -400       | -20  | 0,057                  | 2908   | -          | 0,057                    | 128 ↖       | 24            |
| 56 | -350       | -20  | 0,053                  | 2908   | -          | 0,053                    | 135 ↖       | 24            |
| 57 | -300       | -20  | 0,051                  | 2908   | -          | 0,051                    | 145 ↖       | 24            |
| 58 | -250       | -20  | 0,045                  | 2908   | -          | 0,045                    | 158 ↑       | 22,5          |
| 59 | -200       | -20  | 0,047                  | 2908   | -          | 0,047                    | 173 ↑       | 24            |
| 60 | -150       | -20  | 0,046                  | 2908   | -          | 0,046                    | 190 ↑       | 23,1          |
| 61 | -100       | -20  | 0,049                  | 2908   | -          | 0,049                    | 205 ↗       | 23,8          |
| 62 | -50        | -20  | 0,049                  | 2908   | -          | 0,049                    | 217 ↗       | 22,8          |
| 63 | 0          | -20  | 0,055                  | 2908   | -          | 0,055                    | 226 ↗       | 24            |

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:2500 на рисунке 1.3.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций



Картограмма значений наибольших концев

PHOTOGRAPH

0,05 – 0,

Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1: Расчетная площадка №

Maculata6 1:2500