

# «ԱՐՓԱ - ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ

*Եղեգիս Արտադրական բազա*

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ



ԳՆԱԿՈՐ ՆՏՐԵՆ

Պ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ –Վ. Պետրոսյան  
“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

# ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ *Եղեգիս արտադրական բազայի* արտանետումները:

- «ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ *Եղեգիս արտադրական բազայի* 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 (82.23մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

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: Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 4 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **7.345տ/տարի**:

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>Փոշի անօրգանական(SiO<sub>2</sub> 20 -70%)</b>       | <b>- 7.0տ./տարի</b>  |
| <b>Կախված մասնիկներ (փոշի փայտի, եռակցման աէրոզոլ)</b> | <b>- 0,335տ/տարի</b> |
| <b>Մանգանի օքսիդ</b>                                   | <b>- 0,010տ/տարի</b> |

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **983400 դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ՔՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|   |      |
|---|------|
| Անոտացիա  |      |
| 1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին  | - 5  |
| 2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային<br>օդն աղտոտող աղբյուր                    | - 6  |
| 3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը   | - 8  |
| 4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը                            | - 9  |
| 5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը                                 | - 10 |
| 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 |
| - Օգտագործված գրականություն   | - 27 |
| 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**

«ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ *Եղեգիս արտադրական բազայում* հիմնականում զբաղվում են ապրանքային բետոնի արտադրությամբ:

Ձեռնարկությունը գտնվում է Վայոց Ձորի մարզի, Վարդահովիտ համայնքի վարչական տարացքում, բնակելի թաղամասերը մոտակայքում բացայայում են:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 264.120.0083, տրված 16.02.1995թ.

*Իրավաբանական հասցեն՝*

ք Երևան Վ.Վաղարշյան 20

*Գործունեության հասցեն՝*

ՀՀ Վայոց Ձորի մարզ, Վարդահովիտ համայնք,  
Եղեգիս տեղամաս

**2. ՏՆՏԵՍԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ**

«ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ *Եղեգիս արտադրական բազայում* նախատեսված է տարեկան արտադրել 5000մ<sup>3</sup> բետոն:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում`

- Իներտ նյութերի / ավազ, խիճ/ բաց պահեստները
- Բետոնի հանգույցը
- Մեխանիկական արտադրամասը
- Փայտամշակման արհեստանոցը

***Արտադրության բնութագիրը`***

- *Իներտ նյութերի բաց պահեստում* ավազի, խիճի բեռնաթափման և պահեստավորման ու փոխակրիչով տեղափոխման ժամանակ արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 անկազմակերպ աղբյուրից:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

- *Բետոնի պատրաստման հանգույցը IC5-145* տիպի/ փակ համակարգ է, որտեղ կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով տեղափոխվում է բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման սիլոսներից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռվում է ջրով և պատրաստի բետոնը լցվում է մեքենաների մեջ և տեղափոխվում է օգտագործման:

Ցեմենտի սիլոսների վրա տեղադրված են փոշեվորսիչներ` թևքային ֆիլտրեր:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2 աղբյուրից:

- *Մեխանիկական արտադրամասում* կատարվում է ամրանների կտրում ըստ պահանջվող չափերի, կռում և ծալում, պատրաստվում են մետաղական կառուցվածքներ, հավաքվում են ամրանային կարկասներ, կատարվում է նաև եռակցման աշխատանքներ օգտագործելով- AHO-4 տիպի էլեկտրոդներ - 5 տոն/տարի:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է Կախված մասնիկներ (եռակցման աէրոզոլ) և մանգանի օքսիդ N 3 աղբյուրից:

- *Փայտամշակման արհեստանոցում* պատրաստվում է շինարարության համար անհրաժեշտ փայտե իրեր:

Արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում փայտամշակման 5 հաստոցները որոնք միացված են ցիկլոնին:

Արտանետվում է փայտի փոշի N 4 աղբյուրից:

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

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

| Նյութի անվանումը  | ՄԹԿ<br>առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup> | Արտանետումները<br>տ/տարի |
|---|---|--------------------------|
| Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> 20 -70%)                | 0.3   | 7.0                      |
| <u>Կախված մասնիկներ</u><br>(փոշի փայտի, եռակցման<br>աէրոզոլ ) | 0,5   | 0.335                    |
| Մանգանի օքսիդներ  | 0.01  | 0.010                    |

Գումարային հատկության նյութեր չկան:



**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ 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/ տարի) | Արտանետման<br>տևողությունը,<br>վրկ | Զարկային<br>արտանետումնե<br>րի 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 ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

| Արտադրություն,<br>արտադրամաս                          | Աղտոտող նյութերի<br>առաջացման աղբյուրները                                     | Անվանումը             |   | Քանակը |   | Արտանետման<br>աղբյուրների<br>անվանումը |   | Աղբյուրների<br>քանակը |   | Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    |    |
|---|---|-----------------------|---|--------|---|--|---|-----------------------|---|-----------------------|----|----|
|   |   | ՆԿ                    | Հ | ՆԿ     | Հ | ՆԿ                                     | Հ | ՆԿ                    | Հ | ՆԿ                    | Հ  |    |
|   |   | 1                     | 2 | 3      | 4 | 5                                      | 6 | 7                     | 8 | 9                     | 10 | 11 |
| <i>Իներտ նյութերի<br/>պահպանում և<br/>բեռնաթափում</i> | իներտ նյութերի<br>կուտակման<br>հրապարակ                                       | 3                     |   | 5000   |   | անկազմակերպ                            |   | 1                     |   |                       | 1  |    |
| <i>Քետոնի<br/>պատրաստման<br/>հանգույց</i>             | բունկերներ<br>նախ.դոզատորներ<br>ցեմենտի սիլոս<br>բետոնախառնիչ<br>ժապ.փոխադրիչ | 4<br>4<br>2<br>1<br>1 |   | 2120   |   | խողովակ                                |   | 1                     |   |                       | 2  |    |
| <i>Մեխանիկական<br/>արտադրամաս</i>                     | կտրող սղոց<br>եռակցման սարքեր   | 2<br>3                |   | 600    |   | խողովակ                                |   | 1                     |   |                       | 3  |    |
| <i>Փայտամշակման<br/>արհեստանոց</i>                    | փայտամշակման<br>հաստոցներ   | 5                     |   | 1200   |   | խողովակ                                |   | 1                     |   |                       | 4  |    |

### 3.աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Աղբյուրի բարձրությունը, մ |    | Տրամագիծը մ |    | Գազատաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում |    |                            |    |              |    |
|--------------------|----|---------------------------|----|-------------|----|---|----|----------------------------|----|--------------|----|
|                    |    |                           |    |             |    | արագությունը մ/վրկ  |    | ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ |    | ջերմաստիճանը |    |
| ՆԿ                 | Հ  | ՆԿ                        | Հ  | ՆԿ          | Հ  | ՆԿ  | Հ  | ՆԿ                         | Հ  | ՆԿ           | Հ  |
| 11                 | 12 | 13                        | 14 | 15          | 16 | 17  | 18 | 19                         | 20 | 21           | 22 |
| 1                  |    | 7                         |    | 20          |    | 4.0   |    | 1256.6                     |    | 20           |    |
| 2                  |    | 12                        |    | 1.4         |    | 7.4   |    | 11.39                      |    | 20           |    |
| 3                  |    | 8                         |    | 1.0         |    | 6.5   |    | 5.10                       |    | 20           |    |
| 4                  |    | 6                         |    | 0.5         |    | 20.5  |    | 4.02                       |    | 20           |    |

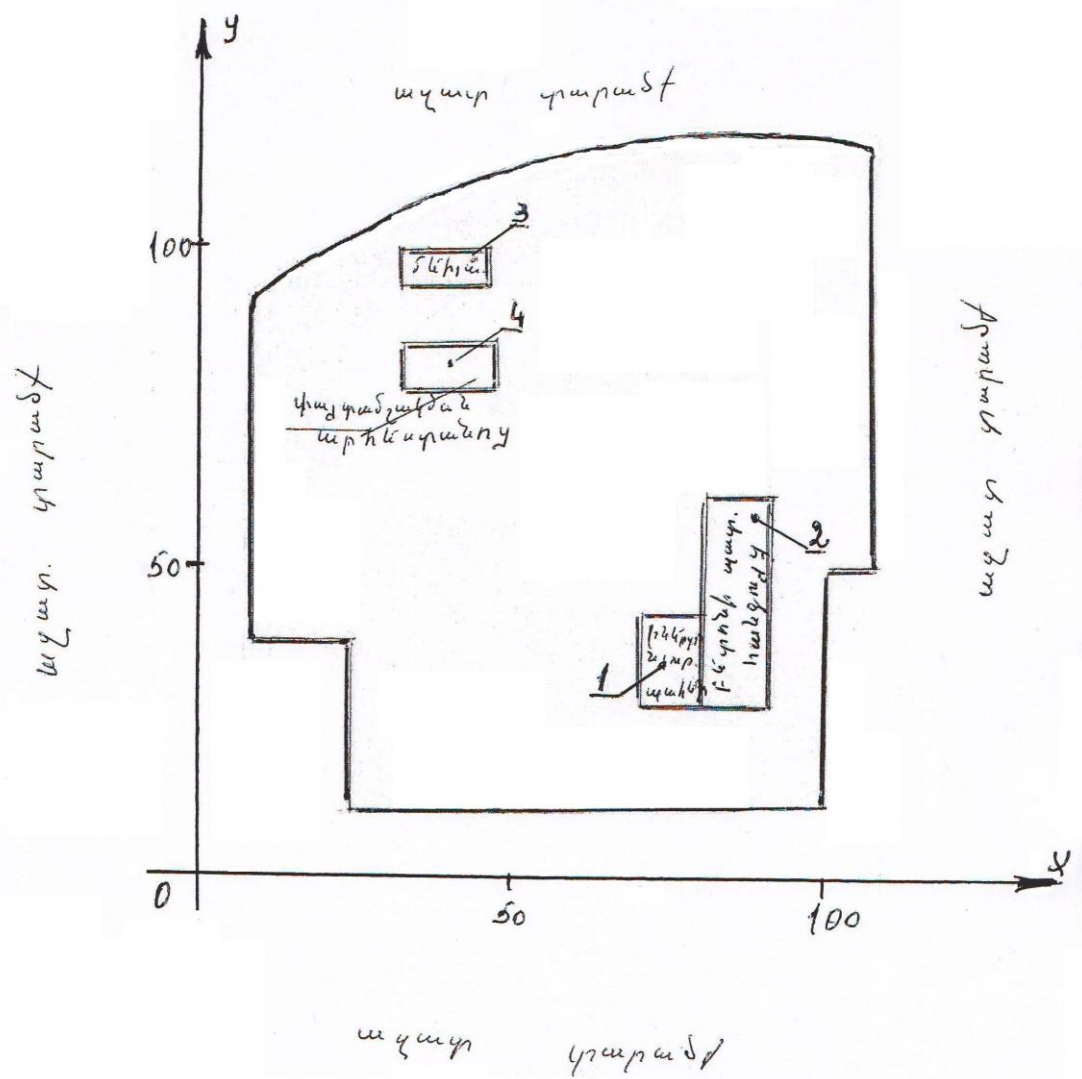
### 3 աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Կոորդինատները քարտեզում, մ   |                |                            |                | Գազերը 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  | X <sub>1</sub>   | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>             | Y <sub>2</sub> | ՆԿ                              | Հ | ՆԿ                          | Հ  | ՆԿ                                 | Հ  | Հ  |
| 11                 | 12 | 23   | 24             | 25                         | 26             | 27                              |   | 28                          | 29 | 30                                 | 31 | 32 |
| 1                  |    | 65   | 23             | 85                         | 43             |                                 |   |                             |    |                                    |    |    |
| 2                  |    | 90   | 58             | -                          | -              | թևքային ֆիլտր                   |   | 98                          |    | 94                                 |    |    |
| 3                  |    | 44   | 100            | -                          | -              |                                 |   |                             |    |                                    |    |    |
| 4                  |    | 40   | 80             | -                          | -              | ցիկլոն                          |   | 95                          |    | 90                                 |    |    |

3 աղյուսակի շարունակությունը

| դթյու-<br>րի<br>կարգա-<br>թիվը | Նյութի անվանումը                               | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |                   |        |         |                   |        | ԱԹԱ<br>հասնե-<br>լու<br>տարին |
|--------------------------------|--|---------------------------------|-------------------|--------|---------|-------------------|--------|-------------------------------|
|                                |  | ՆԿ                              |                   |        | Հ (ԱԹԱ) |                   |        |                               |
|                                |  | գ/վրկ                           | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի | գ/վրկ   | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի |                               |
| 1                              | Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 0.278                           | 0.22              | 5.0    | 0.278   | 0.22              | 5.0    | 2017                          |
| 2                              | Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 0.262                           | 23.0              | 2.0    | 0.262   | 23.0              | 2.0    | 2017                          |
| 3                              | Կախված մասնիկներ<br>(եռակցման աէրոզոլ)         | 0.040                           | 7.84              | 0.085  | 0.040   | 7.84              | 0.085  | 2017                          |
|                                | Մանգանի օքսիդ                                  | 0.005                           | 0.98              | 0.010  | 0.005   | 0.98              | 0.010  |                               |
| 4                              | Կախված մասնիկներ<br>(փոշի փայտի)               | 0.058                           | 14.41             | 0.250  | 0.058   | 14.41             | 0.250  | 2017                          |

**Ս Խ Ե Մ Ա**  
 Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
 «ԱՐՓԱ - ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ  
 Եղեգիս Արտադրական բազա  
 Մ 1 : 1000



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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГOCT 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի 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:

**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:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Ռադուգա» մեքենայական ծրագրով, որը առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՍՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000 × 1000մ քառակուսում, 100մ քայլով:

**ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ 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**

| <b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>  | <b>ԱՐԺԵՔԸ</b> |
|---|---------------|
| Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A   | 200           |
| Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը   | 1.25          |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C  | 24.1°C        |
| Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով   |               |
| Հյուսիս   | 15            |
| Հյուսիս-արևելք  | 7             |
| Արևելք  | 15            |
| Հարավ-արևելք  | 15            |
| Հարավ   | 7             |
| Հարավ-արևմուտք  | 17            |
| Արևմուտք  | 14            |
| Հյուսիս-արևմուտք  | 10            |
| Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ | 6 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 :

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

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի. տես աղյուսակ 4.1, 5.:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.2 մգ/մ<sup>3</sup> (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ<sup>3</sup> ՍԹԱ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.008 մգ/մ<sup>3</sup>, ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ<sup>3</sup>,



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

**Աղյուսակ 4.1**

| Նյութի անվանումը   | Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ <sup>3</sup> |       | Աղբյուրի կարգաթիվը | Ներդրումը % |       | Արտադրամաս, տեղամաս        |
|--|---|-------|--------------------|-------------|-------|----------------------------|
|  | առանց ֆոնի  | ֆոնով |                    | առանց ֆոնի  | ֆոնով |                            |
| 1  | 2   | 3     | 4                  | 5           | 6     | 7                          |
| Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)                | 0.108   | -     | 2                  | 100         | -     | Բետոնի պատրաստման հանգույց |
| <b>Կախված մասնիկներ</b><br>(փոշի փայտի, եռակցման աէրոզոլ ) | 0.027   | 0.227 | 4                  | 43.44       | 6.39  | Փայտամշակման արհեստանոց    |
| Մանգանի օքսիդներ   | 0.0027  | -     | 3                  | 100         | -     | Մեխանիկական արտադրամաս     |

Ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային 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 ՄԹԽ

**10. ՍԹԱՆՈՐՄԱՏԻԿՆԵՐ ՀԱՍՏԵՆՈՒ 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               | 2017        | 0.278        | 5.0        | 0.278        | 5.0        |
| 2 | 2               | 2017        | 0.262        | 2.0        | 0.262        | 2.0        |
|   | <i>Ընդամենը</i> | <i>2017</i> | <i>0.540</i> | <i>7.0</i> | <i>0.540</i> | <i>7.0</i> |

**ԿԱՆԿԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ  
(փայտի փոշի, եռակցման աէրոզալ)**

|   |                 |             |              |              |              |              |
|---|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 3               | 2017        | 0.040        | 0.085        | 0.040        | 0.085        |
| 2 | 4               | 2017        | 0.058        | 0.250        | 0.058        | 0.250        |
|   | <i>Ընդամենը</i> | <i>2017</i> | <i>0.098</i> | <i>0.335</i> | <i>0.098</i> | <i>0.335</i> |

**ՄԱՆԳԱՆԻ ՕՔՍԻԴ**

|   |   |      |              |              |              |              |
|---|---|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 3 | 2017 | <i>0.005</i> | <i>0.010</i> | <i>0.005</i> | <i>0.010</i> |
|---|---|------|--------------|--------------|--------------|--------------|

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 ՄԹՆՈՒՈՐՑ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ Եղեգիս արտադրական բազա  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.**

| Աղտոտող նյութը  | Ընդհանուր արտանետումները |        |
|---|--------------------------|--------|
|   | գ/կրկ                    | տ/տարի |
| Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> 20 -70%)                | 0.540                    | 7.0    |
| <u>Կախված մասնիկներ</u><br>(փոշի փայտի, եռակցման<br>աէրոզոլ ) | 0.098                    | 0.335  |
| Մանգանի օքսիդներ  | 0.005                    | 0.010  |

**12 ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:
5. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը պարբերաբար ջրել:

**13. 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: 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 ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

**«ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ Եղեգիս արտադրական բազայի  
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՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{nU_i}{i \cdot U_{\text{թ}4_i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

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,

-  $U_{\text{թ}4_i}$ -ն  $i$ -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

- ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- **Անօրգանական փոշու** համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկա  $0.1 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $7.0 \text{ տ/տարի}$ :

- **Կախված մասնիկների** համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկա  $0.15 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $0.335 \text{ տ/տարի}$ :

- **Մանգանի օքսիդի** համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկա  $0.001 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $0.010 \text{ տ/տարի}$ :

$$\text{ՕՊՕ} = (7.0 \times 10^9) : 0.1 + (0.335 \times 10^9) : 0.15 + (0.010 \times 10^9) : 0.001 = 82.23 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է  $2 \text{ մլրդ/մ}^3$  շեմը ( $82.23 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$ ), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ Եղեգիս արտադրական բազայի  
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,

«ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ Եղեգիս արտադրական բազայի կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

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

$$Ա1 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_1 \cdot \Psi_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

Ψ<sub>1</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - փոշի անօրգանական - 10

ρ<sub>1</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$\rho_1 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` - փոշի անօրգանականի համար - **7.0տ/տարի**

$$\rho_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 7.0 - 2 \cdot 0 / = 21$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի`

$$\underline{Ա1 = 4 \cdot 1000 \cdot 21 \cdot 10 = 840000 \text{դրամ}}$$

**2. Մանգանի օքսիդ**

$$Ա2 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_2 \cdot \Psi_2$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

Ψ<sub>2</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` **մանգանի օքսիդ** - 705

ρ<sub>2</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$\rho_2 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - մանգանի օքսիդ - 0.010տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.010 - 2 \cdot 0 / = 0.030$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի՝

$$\underline{U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.030 \cdot 705 = 84600 \text{ դրամ}}$$

### 3. Փայտի փոշու համար

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_3 \cdot U_3$$

որտեղ՝

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U<sub>3</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - փայտի փոշի – 19,6

P<sub>3</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_3 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ փայտի փոշու համար – 0.250տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0,250 - 2 \cdot 0 / = 0.75$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$\underline{U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.75 \cdot 19,6 = 58800 \text{ դրամ}}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 = 840000 + 84600 + 58800 = 983400 \text{ դրամ}$$

**Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 983400 դրամ**

Կախված մասնիկների (եռակցման աէրոզոլ) մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այտ պատճառով տվյալ նյութերը չեն ընդգրկվել հաշվարկում:



ՈՒՆԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ  
Եղեգիս արտադրական բազա

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 12$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2200$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած  
հեռավորությունը

$\varphi_1$ - արգելքի եզրի կիսաբայլը

$a_0 = 2000$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

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

Գտնել  $n_1$  և արժեքները

$$n_1 = h : H_0 = 12 : 100 = 0.12 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1500 : 100 = 15$$

$$n_2 = 15 \quad \text{դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք} \quad \eta = 1,5$$

$\varphi_1$ -ը որոշվում է  $X_0 / a_0$  հարաբերությամբ

$$X_0 / a_0 = 2200 : 1500 = 1,5$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,50 (1,5 - 1) = 1,25$$

**ՀՀ ԲՆԱԳԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»**

**ՀԱՅԷԿՈՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ**

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝  
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների)  
մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են  
ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

| Բնակչության<br>քանակը<br>(հազ.) | Որոշված նյութերի ֆոնային<br>կոնցենտրացիաները (մգ/մ <sup>3</sup> ) |                   |                   |                  |
|---------------------------------|---|-------------------|-------------------|------------------|
|                                 | Փոշի  | Ծծմբի<br>երկօքսիդ | Ազոտի<br>երկօքսիդ | Ածխածնի<br>օքսիդ |
| 50 -125                         | 0,4   | 0,05              | 0,03              | 1,5              |
| 10 - 50                         | 0,3   | 0,05              | 0,015             | 0,8              |
| <b>&lt; 10</b>                  | <b>0,2</b>  | <b>0,02</b>       | <b>0,008</b>      | <b>0,4</b>       |

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի  
հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության ,Հայաստանի հանրապետության  
մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ  
վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеиздат -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»:



24/145-17

«20» 05 2017թ.

<<РАДУГА>>

2017.5.20

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Екегис

Таблица 1

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
| : Число источников                              | : | 4          | : |
| : Число рассматриваемых вредных веществ         | : | 3          | : |
| : Географическая широта местности (град.)       | : | 40         | : |
| : Температура                                   | : | 24.1       | : |
| : Районный коэффициент                          | : | 200        | : |
| : Шаг перебора направления ветра                | : | 10         | : |
| : Характеристика перебора направления ветра     | : | автоматный | : |
| : Скорость ветра                                | : | 6          | : |
| : Число вкладов                                 | : |            | : |
| : Число максимальных концентраций               | : |            | : |
| : Угол  | : | 90         | : |
| : Число групп суммирования                      | : | 0          | : |
| : Константа целесообразности проведения расчета | : | 0.1        | : |

Պետ

Հ.Գապարյան

Կատարող

Է.Մեղիքյան

<<РАДУГА>>

2017.5.20

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

-----  
Вещество: Взвешенные в-ва

Таблица 06 Страница 1

| : КОД : | КОординАТЫ ПОСТА : | Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И |  |              |               |                 | : ЕДИНИЦЫ :     |          |
|---------|--------------------|---------------------------------------|--|--------------|---------------|-----------------|-----------------|----------|
| : ВЕЩЕ- | В ОСНОВНОЙ СИС-    | -----                                 |  |              |               |                 | : ИЗМЕРЕНИЯ :   |          |
| : СТА : | ТЕМЕ КООрДИНАТ :   | ШТИЛЬ :                               | НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С : |              |               | ФОНОВОЙ :       |                 |          |
| :       | :                  | : (U НЕ БОЛЕЕ:-----                   |  |              |               |                 | : КОНЦЕНТРАЦИИ: |          |
| :       | :                  | : 2М/С                                | : С (320-40)                                 | : В (50-130) | : Ю (140-220) | : З (230-310) : |                 |          |
| 986     | 0                  | 0                                     | 0.4000                                       | 0.400000     | 0.400000      | 0.400000        | 0.400000        | Доли ПДК |

-----

<<РАДУГА>>

2017.5.20

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект:      ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Егегис

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

| -----    |          |             |             |                                 |               |                       |                       |               |           |            |              |        |
|----------|----------|-------------|-------------|---------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------|------------|--------------|--------|
| : КОД    | : ВЫСОТА | : ДИАМЕТР   | : ТОЧЕЧНОГО | : ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ |               |                       | : К О О Р Д И Н А Т Ы |               |           |            | : УГОЛ МЕЖДУ | : УЧЕТ |
| :        | :        | : ИЛИ ПЛЮС- | :           | :                               | :             | : ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО   | : КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО     | : НАПРАВЛЕНИЯ | : РЕЛЬЕФА | :          | :            | :      |
| :        | :        | : КОСТНОГО  | : СКОРОСТЬ  | : ОБЪЕМ                         | : ТЕМПЕРАТУРА | : ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ | : ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА    | : НА СЕВЕР    | :         | :          | :            | :      |
| :        | :        | :           | :           | :                               | :             | : И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.  | : ПЛОСКОСТНОГО        | :             | :         | :          | :            | :      |
| -----    |          |             |             |                                 |               |                       |                       |               |           |            |              |        |
| : Н ИСТ. | : Н (М)  | : Д         | : W (М/С)   | : V (М, КУБ/С)                  | : Т (ГРАД.С)  | : X1 (М)              | : Y1 (М)              | : X2 (М)      | : Y2 (М)  | : С (ГРАД) | : РН         | :      |
| -----    |          |             |             |                                 |               |                       |                       |               |           |            |              |        |
| : 1      | 7.0      | 20.00       | 4.0000      | 1256.6371                       | 20.0          | 65                    | 23                    | 85            | 43        | 90         | 1.25         | :      |
| : 2      | 12.0     | 1.40        | 7.4000      | 11.3914                         | 20.0          | 90                    | 58                    | -             | -         | 90         | 1.25         | :      |
| : 3      | 8.0      | 1.00        | 6.5000      | 5.1051                          | 20.0          | 44                    | 100                   | -             | -         | 90         | 1.25         | :      |
| : 4      | 6.0      | 0.50        | 20.5000     | 4.0252                          | 20.0          | 40                    | 80                    | -             | -         | 90         | 1.25         | :      |
| -----    |          |             |             |                                 |               |                       |                       |               |           |            |              |        |

<<РАДУГА>>

2017.5.20

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) |   | ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) |        | : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: |  | ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: |   |
|-----------------------------------|---|-------------------------|--------|-------------------|--|-------------------|---|
| : 980                             | Пыль неорганическая (SiO <sub>2</sub> 20-70%) | 0.300000                |        | 2.5               |  | 2                 | : |
| 1                                 | 0.2780  | 2                       | 0.2620 |                   |  |                   |   |
| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) |   | ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) |        | : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: |  | ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: |   |
| : 986                             | Взвешенные в-ва                               | 0.500000                |        | 1.0               |  | 2                 | : |
| 3                                 | 0.0400  | 4                       | 0.0580 |                   |  |                   |   |
| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) |   | ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) |        | : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: |  | ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: |   |
| : 57                              | Окислы марганца                               | 0.010000                |        | 1.0               |  | 1                 | : |
| 3                                 | 0.0050  |                         |        |                   |  |                   |   |





<<РАДУГА>>

2017.5.20

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

|   |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          |   |   |                      |   |
|---|----------|---------|--------------------------------|---------------------|-----------|--------------------|--------------------|----------|----------|---------|-------------|-------------|------------|----------|---|---|----------------------|---|
|   |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          | Взвешенные в-ва                           |   | Таблица 9 Страница 3 |   |
| A=200 ТВ= 24.1 град.С U*= 6 м/с         |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          | : КОД ВЕЩЕСТВА                            | : | 986                  | : |
| выбор шага направления ветра = 10 град. |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          | : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА            | : | Взвешенные в-ва      | : |
| отображение рельефа каждому источнику   |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          | : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) | : | 0.5000               | : |
| характеристика выбрасываемых веществ    |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          | : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА           | : | 1.0                  | : |
|   |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          | : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                    | : | НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ       | : |
| -----                                   |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          |   |   |                      |   |
| : КОД                                   | : ВЫСОТА | : ДИА-  | : ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ: | К О О Р Д И Н А Т Ы |           |                    |                    |          |          | : У     | : КОЭФ.     | : ОПАСНАЯ   | : МОЩНОСТЬ | : МАКСИ- | : РАССТО-                                 |   |                      |   |
| : ИСТОЧ-                                | : ВЫБРО- | : МЕТР: | -----                          |                     | -----     |                    | -----              |          | : Г      | : РЕЛЬ- | : СКОРОСТЬ: | : ВЫБРОСА   | : МАЛЬНАЯ  | : ЯНИЕ   |   |   |                      |   |
| : НИКА                                  | : СА     | :       | : ОБЪЕМ                        | : ТЕМПЕРА-          | : СКО-    | : ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- | : КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: | : О      | : ЕФА    | : ВЕТРА | :           | : КОНЦЕНТР: | : ОТ       | :        |   |   |                      |   |
| :                                       | :        | :       | : ТУРА                         | : РОСТЬ:            | : ЛА      | : ЛИНЕЙН, ИЛИ      | : ИЛИ ДЛИНА И ШИ-  | : Л      | :        | :       | :           | : В ДОЛЯХ   | : ИСТОЧ-   | :        |   |   |                      |   |
| :                                       | :        | :       | :                              | :                   | :         | : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ: | : РИНА ПЛОСКОСТН.: | :        | :        | :       | :           | : ПДК       | : НИКА     | :        |   |   |                      |   |
| -----                                   |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          |   |   |                      |   |
| : NN                                    | : H (M)  | : D (M) | : V (M. KUB/S)                 | : T (LAIP C)        | : W (M/S) | : X1 (M)           | : Y1 (M)           | : X2 (M) | : Y2 (M) | : S     | : PN        | : UM (M/S)  | : M1 (g/s) | : CM     | : XM (m)                                  |   |                      |   |
| -----                                   |          |         |                                |                     |           |                    |                    |          |          |         |             |             |            |          |   |   |                      |   |
| : 3                                     | 8.0      | 1.00    | 5.1051                         | 20.0                | 6.50      | 44                 | 100                | -        | -        | 90      | 1.25        | 1.1         | 0.04000    | 0.04511  | 96.3:                                     |   |                      |   |
| : 4                                     | 6.0      | 0.50    | 4.0252                         | 20.0                | 20.50     | 40                 | 80                 | -        | -        | 90      | 1.25        | 4.9         | 0.05800    | 0.04130  | 143.1:                                    |   |                      |   |

Средневзвешенная скорость ветра 2.887 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0864066  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2017.5.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

вещество:Пыль неорганическая(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

| :  | QH       | : | X   | : | Y    | : | НВ  | : | U   | : | Но.Источ:    | вклад   | :            | Но.Источ: | Вклад   | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|--|----------|---|-----|---|------|---|-----|---|-----|---|--------------|---------|--------------|-----------|---------|---|-----------|-------|---|
| :  | 0.359521 | : | 100 | : | 0    | : | 281 | : | 1.1 | : | 2            | 0.35952 | :            | 1         | 0.00000 | : |           |       | : |
| :  | 0.359048 | : | 0   | : | 0    | : | 209 | : | 1.6 | : | 2            | 0.35820 | :            | 1         | 0.00085 | : |           |       | : |
| :  | 0.318002 | : | 0   | : | 100  | : | 147 | : | 1.2 | : | 2            | 0.31765 | :            | 1         | 0.00035 | : |           |       | : |
| :  | 0.267882 | : | 200 | : | 0    | : | 339 | : | 1.9 | : | 2            | 0.26712 | :            | 1         | 0.00077 | : |           |       | : |
| :  | 0.250253 | : | 100 | : | -100 | : | 277 | : | 2.6 | : | 2            | 0.24904 | :            | 1         | 0.00122 | : |           |       | : |
| Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: |          |   |     |   |      |   |     |   |     |   | 0.0332300776 |         | 0.3595211322 |           |         |   |           |       |   |

## &lt;&lt;РАДУГА&gt;&gt;

2017.5.20

## НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

вещество:Взвешенные в-ва

Таблица 13 Страница 1

| : QH       | : X | : Y  | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад   | :Но.Источ: | Вклад   | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ : | Вклад : |
|------------|-----|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|-------------|---------|
| : 0.054126 | 100 | 200  | 62   | 2.9 | 4          | 0.02935 | 3          | 0.02478 |            |       |             |         |
| : 0.052922 | 0   | -100 | 258  | 3.4 | 4          | 0.03202 | 3          | 0.02091 |            |       |             |         |
| : 0.052519 | 100 | -100 | 287  | 3.4 | 4          | 0.03173 | 3          | 0.02079 |            |       |             |         |
| : 0.052463 | 200 | 200  | 35   | 3.3 | 4          | 0.03048 | 3          | 0.02198 |            |       |             |         |
| : 0.050729 | 0   | 300  | 101  | 3.5 | 4          | 0.03027 | 3          | 0.02046 |            |       |             |         |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0043711322 0.0541258196

## &lt;&lt;РАДУГА&gt;&gt;

2017.5.20

## НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

вещество:Взвешенные в-ва

Таблица 13 Страница 1

| : QH       | : X | : Y  | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад   | :Но.Источ: | Вклад   | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ : | Вклад : |
|------------|-----|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|-------------|---------|
| : 0.454126 | 100 | 200  | 62   | 2.9 | 4          | 0.02935 | 3          | 0.02478 |            |       |             |         |
| : 0.452922 | 0   | -100 | 258  | 3.4 | 4          | 0.03202 | 3          | 0.02091 |            |       |             |         |
| : 0.452519 | 100 | -100 | 287  | 3.4 | 4          | 0.03173 | 3          | 0.02079 |            |       |             |         |
| : 0.452463 | 200 | 200  | 35   | 3.3 | 4          | 0.03048 | 3          | 0.02198 |            |       |             |         |
| : 0.450729 | 0   | 300  | 101  | 3.5 | 4          | 0.03027 | 3          | 0.02046 |            |       |             |         |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.4043711322 0.4541258196

<<РАДУГА>>

2017.5.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

вещество:Окислы марганца

Таблица 13 Страница 1

| : QH       | : X  | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад   | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | : |
|------------|------|-----|------|-----|------------|---------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|---|
| : 0.273552 | 0    | 200 | 114  | 1.1 | 3          | 0.27355 |            |       |            |       |            |       |   |
| : 0.273552 | 0    | 0   | 246  | 1.1 | 3          | 0.27355 |            |       |            |       |            |       |   |
| : 0.269908 | 100  | 200 | 61   | 1.1 | 3          | 0.26991 |            |       |            |       |            |       |   |
| : 0.269908 | 100  | 0   | 299  | 1.1 | 3          | 0.26991 |            |       |            |       |            |       |   |
| : 0.248813 | -100 | 100 | 180  | 1.2 | 3          | 0.24881 |            |       |            |       |            |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0174534939 0.2735522412

<<РАДУГА>>

2017.5.20

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

Таблица 14 Страница 1

| :КОД :  | НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)                    | :Требуемое :          |     | :Производство ТПВ (тре- :      |          | :В расчет включить +/- нет- : |
|---------|--|-----------------------|-----|--------------------------------|----------|-------------------------------|
| :ВЕШ-В: | ВЕЩЕСТВА                               | :потребление:Мощность |     | :буемое потребление            | :Класс : | по отношению :                |
| :       | :                                      | :воздуха : выброса    |     | :воздуха) на R (параметр:пред- |          | :концентрации/массе выбросов: |
| :       | :                                      | : (м.куб/с) : М(г/с)  |     | :разбавления) (м.куб/с) :      | приятия: | :                             |
| :       | 980 Пыль неорганическая (SiO2 20- 70%) | 1800                  | 0.5 | 7.6786E+0003                   | 5        | - +                           |
| :       |  |                       |     |                                |          |                               |
| :       | 986 Взвешенные в-ва                    | 196                   | 0.1 | 3.9645E+0002                   | 5        | - +                           |
| :       |  |                       |     |                                |          |                               |
| :       | 57 Окислы марганца                     | 500                   | 0.0 | 5.4412E+0003                   | 5        | - +                           |
| :       |  |                       |     |                                |          |                               |

<<РАДУГА>>

2017.5.20

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис  
 Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

| Код       | Источники | Мощность | Концентрация | Объем        | Радиус        | Требуемое | Параметр    | Степень       | Класс                    | Рекомендуется      |            |              |
|-----------|-----------|----------|--------------|--------------|---------------|-----------|-------------|---------------|--------------------------|--------------------|------------|--------------|
| источника | высота    | дым      | на вы-ходе   | Скорость     | газовоз-смеси | зоны      | потребление | разбав-ления  | воздеист-на природ-чника | источник в-расчеты |            |              |
| NN        | H (м)     | D (м)    | M1 (г/с)     | C (мг/м.куб) | Um (m/s)      | Xm (М)    | RR (М)      | ТПВ (м.куб/с) | R                        | П                  | Включить + | Невключить - |
| 1         | 7.00      | 20.00    | 0.278        | 0.22         | 4.00          | 1256.64   | 2698.1      | 9.27E+0002    | 7.4E-0001                | 6.8E+0002          | 4          | +            |
| 2         | 12.00     | 1.40     | 0.262        | 23.00        | 7.40          | 11.39     | 2852.2      | 8.73E+0002    | 8.0E+0000                | 7.0E+0003          | 4          | +            |

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

Вещество: Взвешенные в-ва

Таблица 15 Страница 1

| NN | H (м) | D (м) | M1 (г/с) | C (мг/м.куб) | Um (m/s) | Xm (М) | RR (М) | ТПВ (м.куб/с) | R         | П         | + / - |   |
|----|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|--------|---------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4  | 6.00  | 0.50  | 0.058    | 14.41        | 20.50    | 4.03   | 1430.6 | 1.16E+0002    | 2.2E+0000 | 2.6E+0002 | 4     | + |
| 3  | 8.00  | 1.00  | 0.040    | 7.84         | 6.50     | 5.11   | 963.3  | 8.00E+0001    | 1.7E+0000 | 1.4E+0002 | 5     | + |

Объект: ОАО "АРПА-СЕВАН" пром.база Ехегис

Вещество: Окислы марганца

Таблица 15 Страница 1

| NN | H (м) | D (м) | M1 (г/с) | C (мг/м.куб) | Um (m/s) | Xm (М) | RR (М) | ТПВ (м.куб/с) | R         | П         | + / - |   |
|----|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|--------|---------------|-----------|-----------|-------|---|
| 3  | 8.00  | 1.00  | 0.005    | 0.98         | 6.50     | 5.11   | 963.3  | 5.00E+0002    | 1.1E+0001 | 5.4E+0003 | 4     | + |