



## Կատարողների ցանկ

«Երևանի տնաշինական կոմբինատ» ՓԲ ընկերության Սահմանային Թույլատրելի Արտանետուճների նորմատիվների հաշվարկը կատարվել է «Երևանի տնաշինական կոմբինատ» ՓԲ տնօրենի Լ. Լաչինյանի կողմից:

Քեռ. +374 77 228313

## «Երևանի տնաշինական կոմբինատ» ՓԲԸ ընկերության ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 27.12.2012թ. N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվը մշակվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է 2 միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է 2 հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum t^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿ}_i}}$$

որտեղ՝

Ա<sub>i</sub>-ն յուրաքանչյուրը՝ i-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեղնուլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ)

ՍԹԿ<sub>i</sub>-i-րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թուլատրելի խտությունն է (մգ/մ<sup>3</sup>):

Նշված ընկերության համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է ըստ անօրգանական փոշու (SiO<sub>2</sub> <20%), ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.15 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 1.3 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (1.3 \times 10^9) : 0.15 = 8.6 \text{ մլրդ/մ}^3$$

Քանի որ, նույնիսկ մեկ նյութի համար (անօրգանական փոշու (SiO<sub>2</sub> < 20) ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շենը (8.6 մլրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թուլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «Երևանի տնաշինական կոմբինատ» ՓԲ ընկերությանը պատկանող խոշորապանել շինվածքների արտադրության հանգույցները:

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

Աշխատանքում ներկայացվել են ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է համաձայն ԳՕՍՏ 17.2.3. 02-78-ի պահանջների:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների համար հիմք են հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի և ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1673-Ն որոշումը:

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

Այժմ ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող գործող 4 աղբյուր:

Արտանետվում են 4 անվանում վնասակար նյութեր տարեկան 1.5318 տոննա քանակով, այդ թվում`

- Անօրգանական փոշի ( $\text{SiO}_2 < 20\%$ ) - 1.3 տ/տարի
- Ցեմենտի փոշի - 0.198 տ/տարի
- Մանգանի օքսիդ - 0.0011 տ/տարի
- Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ, հղկափոշի/ - 0.0327 տ/տարի

**Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝**

$$U = \sum_i \tau_q \Phi_s \varphi_i \cdot \Phi_i$$

որտեղ՝

**U**-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

**τ<sub>q</sub>**-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4,

**φ<sub>i</sub>**-ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

**Φ<sub>i</sub>**-ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

**Φ<sub>s</sub>**-ն փոխադրման ցուցանիշն է, **Φ<sub>s</sub> = 1000** դրամ,

**Φ<sub>i</sub>** գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q(3 S_{\varphi_i} - 2U\theta U_i)$$

որտեղ՝

**UθU<sub>i</sub>**-ն i-րդ նյութի սահմանային թուլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

**S<sub>φ<sub>i</sub></sub>**-ն I նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

**q = 1՝** անշարժ աղբյուրների համար

Անօրգանական փոշի (**SiO<sub>2</sub> <20%**)՝ 1.3 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 10 \times (3 \times 1.3 - 2 \times 1.3) = 52000 \text{ դրամ}$$

Ցեմենտի փոշի՝ 0.198 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 45 \times (3 \times 0.198 - 2 \times 0.198) = 35640 \text{ դրամ}$$

Մանգանի օքսիդ՝ 0.0011 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 705 \times (3 \times 0.0011 - 2 \times 0.0011) = 3102 \text{ դրամ}$$

$$U_1 = 52000 + 35640 + 3102 = 90742 \text{ դրամ}$$

Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ, հղկափոշի/ մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող

մեծությունները բացակայում են այտ պատճառով տվյալ նյութերը չեն ընդգրկվել հաշվարկում

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|  |           |
|--|-----------|
| Կատարողների ցանկ.....  | 2         |
| «Երևանի տնաշինական կոմբինատ» ՓԲԸ ընկերության ՕՊՕ-ի հաշվարկը .....  | 3         |
| ԱՆՈՏԱՑԻԱ .....   | 4         |
| 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ .....   | 8         |
| «Երևանի տնաշինական կոմբինատ» ՓԲ քարտեզ-սխեմա .....   | 9         |
| 2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ.....   | 10        |
| ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ .....  | 10        |
| <i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը.....</i>   | <i>11</i> |
| 3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ .....   | 14        |
| <i>3.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները .....</i>   | <i>14</i> |
| <i>3.2. Ռեյնֆի գործակիցը.....</i>  | <i>14</i> |
| <i>3.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը.....</i>   | <i>15</i> |
| 4. ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ .....   | 15        |
| 5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ,<br>ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ .....       | 16        |
| 6. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ<br>ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ .....                               | 16        |
| ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ .....   | 17        |
| «ԵՐԵՎԱՆԻ ՏՆԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿՈՄԲԻՆԱՏ » ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ<br>ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ .....                              | 17        |
| 7. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐՆ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ.....   | 17        |
| ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ .....  | 17        |
| 8. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ<br>ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ..... | 18        |
| ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ .....   | 19        |
| Հավելված .....   | 21        |

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Երևանի տնաշինական կոմբինատ» ՓԲ ընկերությունը նախատեսված է խոշորապանել շինվածքների արտադրության համար:

*Գործունեության հասցե՝* ՀՀ ք. Երևան 84 Հաղթանակ Սպանդարյան արդյունաբերական հանգույց:

*Իրավաբանական հասցե՝* ՀՀ ք. Երևան, Անդրանիկի 87շ. 13բն.

Ընկերությունը պետական ռեգիստրում գրանցվել է՝ *2001-09-20.*, գրանցման համարն է՝ *271.120.02214.*





## 2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ձեռնարկությունը նախատեսված է խոշորապանել շինվածքների արտադրության համար: Որպես հիմնական հումք կիրառվում է ցեմենտ, ավազ, խճաքար և այլն:

Ձեռնարկության տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 1000 տ բետոնախառնուրդ:

Ձեռնարկության հիմնական արտանետում առաջացնող աղբյուրներն են ցեմենտի և իներտ նյութերի ընդունումն և պահեստավորումը, բետոնհանգույցը, պանեկների արտադրամասը:

Ավազի և խճաքարի ընդունման և պահեստավորման ժամանակ առաջացած անօրգանական փոշին արտանետվում է N1 անկազմակերպ աղբյուրից:

Ձեմենտի ընդունումը ցեմենտի աշտարակ կատարվում է պնեվմատիկ եղանակով: Ցեմենտի փոշու արտանետումը նվազեցնելու նպատակով աշտարակի վրա տեղակայված է փոշեորսիչ ֆիլտրեր:

Բետոնահանգույցը նախատեսված է բետոնի պատրաստման համար: Էլեկտտորով իներտ նյութերը և ցեմենտը լցվում են բետոնահանգույցի դոզատոր: Այդ գործընթացի ժամանակ առաջացած ցեմենտի և իներտ նյութերի թոշին 95% որսվում է ցիկլոնով, մնացածը արտանետվում է փոշեվորսիչի դուրս մղման խողովակով: Պատրաստի բետոնը տեղափոխվում է պանեկների արտադրամաս որտեղ և պատրաստվում են պանեկները:

Այդ արտադրամասում կատարվում են նաև էլեկտրոռեռակցման կտրման և հղկման աշխատանքներ: Այդ գործընթացից առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են բնական օդափոխությամբ:

Կիրառվող սարքավորման և տեխնոլոգիայի բնույթից ելնելով՝ վթարային իրավիճակները բացառվում են և համապատասխանաբար արտանետումներ չեն հաշվարկվում: Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3:

Արտադրամասերում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում:

**Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը**

Աղյուսակ 1.

| Նյութի անվանումը                                     | ՍԹԽ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup> | Նյութի արտանետումները, տ/տարի |
|--|---|-------------------------------|
| 1  | 2   | 3                             |
| <i>Անօդաճանաչ փոշի (SiO<sub>2</sub> &lt;20%)</i>     | 0.5   | 1.3                           |
| <i>Ցեմենտի փոշի</i>                                  | 0.3   | 0.198                         |
| <i>Մանգանի օքսիդ</i>                                 | 0.01  | 0.0011                        |
| <i>Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ, հղկափոշի/</i> | 0.5   | 0.0327                        |
| <b>Ընդամենը</b>                                      |   | <b>1.5318</b>                 |

**ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Աղյուսակ 2

| Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային արտանետումը գ/գարկ | Արտանետման պարբերականությունը (անգամ/տարի) | Արտանետման տևողությունը վրկ | Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը տ |
|---|------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|---|
| 1   | 2                | 3                                  | 4  | 5                           | 6   |
|   |                  |                                    |  |                             |   |

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

**ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ**

**Աղյուսակ 3**

| Արտադրություն<br>արտադրամաս                 | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները         |   | Աշխատաժամերի<br>տարեկան քանակը |   | Արտանետման աղբյուրի<br>անվանումը |   | Աղբյուրների<br>քանակը |   | Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    |    |    |
|---|---|---|--------------------------------|---|----------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|----|----|----|
|   | Անվանումը   |   | Քանակը                         |   |                                  |   |                       |   |                       |    |    |    |
|   | ՆՎ  | Հ | ՆՎ                             | Հ | ՆՎ                               | Հ | ՆՎ                    | Հ | ՆՎ                    | Հ  |    |    |
| 1   | 2   |   | 3                              | 4 | 5                                | 6 | 7                     | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12 |
| <i>Իներտ նյութերի պահեստ /ավազ, խճաքար/</i> | <i>իներտ նյութերի ընդունում և տեղափոխում</i>      |   | 1                              |   | 1800                             |   | անկազմակերպ           |   | 1                     |    | 1  |    |
| <i>Ցեմենտի պահեստ</i>                       | <i>ցեմենտի բունկեր</i>                            |   | 1                              |   | 1200                             |   | խողովակ               |   | 1                     |    | 2  |    |
| <i>Բետոնշաղախման արտադրամաս</i>             | <i>բետոնհանգույց խառնիչ</i>                       |   | 1                              |   | 2400                             |   | խողովակ               |   | 1                     |    | 3  |    |
| <i>Պանելների արտադրամաս</i>                 | <i>էլեկտռաեռակցման ապարատ հղկող և սրող հաստոց</i> |   | 3                              |   | 600                              |   | բնական օդափոխություն  |   | 1                     |    | 4  |    |
|   |   |   | 1                              |   | 600                              |   |                       |   |                       |    |    |    |

**3. աղյուսակի շարունակությունը**

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Աղբյուրի բարձրությունը, մ |    | Տրամագիծը |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում |    |                            |    |              |    |
|--------------------|----|---------------------------|----|-----------|----|---|----|----------------------------|----|--------------|----|
|                    |    |                           |    |           |    | արագությունը, մ/րկ  |    | ծավալը, մ <sup>3</sup> /րկ |    | ջերմաստիճանը |    |
| ՆՎ                 | Հ  | ՆՎ                        | Հ  | ՆՎ        | Հ  | ՆՎ  | Հ  | ՆՎ                         | Հ  | ՆՎ           | Հ  |
| 11                 | 12 | 13                        | 14 | 15        | 16 | 17  | 18 | 19                         | 20 | 21           | 22 |
| 1                  |    | 2.0                       |    | 14        |    | 6.0   |    |                            |    | 20           |    |
| 2                  |    | 17.0                      |    | 0.2       |    | 2.0   |    |                            |    | 20           |    |
| 3                  |    | 17.0                      |    | 0.4       |    | 0.8   |    |                            |    | 20           |    |
| 4                  |    | 12.0                      |    | 1.5       |    | 2.0   |    |                            |    | 20           |    |

3.աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Կոորդինատները քարտեզի վրա, մ   |                |                            |                | Փագերը մաքրող սարքերի անվանումը |    | Մաքրող նյութերը              |    | Մաքրման շահագործման միջին աստիճանը |    |
|--------------------|----|--|----------------|----------------------------|----------------|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------------|----|
|                    |    | կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի |                |                                 |    | Ապահովվածության գործակիցը, % |    | Մաքրման առավելագույն չափը, %       |    |
| Նվ                 | Հ  | X <sub>1</sub>   | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>             | Y <sub>2</sub> | Նվ                              | Հ  | Նվ                           | Հ  | Նվ                                 | Հ  |
| 11                 | 12 | 23   | 24             | 25                         | 26             | 27                              | 28 | 29                           | 30 | 31                                 | 32 |
| 1                  |    | 33   | 241            | 36                         | 255            | -                               |    |                              |    | -                                  |    |
| 2                  |    | 63   | 315            |                            |                | ֆիլտր                           |    | Ցեմենտի փոշի 95%             |    |                                    |    |
| 3                  |    | 53   | 225            |                            |                | ցիկլոն                          |    | 95%                          |    | -                                  |    |
| 4                  |    | 157  | 202            |                            |                |                                 |    |                              |    |                                    |    |

3. աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | Նյութի անվանումը                              | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |                   |        |         |                   |        | ՍԹԱ հասնելու տարին |
|--------------------|---|---------------------------------|-------------------|--------|---------|-------------------|--------|--------------------|
|                    |   | Նվ                              |                   |        | Հ (ՍԹԱ) |                   |        |                    |
|                    |   | գ/վրկ                           | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի | գ/վրկ   | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի |                    |
| 11                 | 33  | 34                              | 35                | 36     | 37      | 38                | 39     | 40                 |
| 1                  | Անորգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> <20%)      | 0.15                            | 0.16              | 0.972  |         |                   |        |                    |
| 2                  | Ցեմենտի փոշի                                  | 0.022                           | 350.14            | 0.095  |         |                   |        |                    |
| 3                  | Անորգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> <20%)      | 0.038                           | 377.99            | 0.0328 |         |                   |        |                    |
|                    | Ցեմենտի փոշի                                  | 0.012                           | 119.37            | 0.103  |         |                   |        |                    |
| 4                  | Մանգանի օքսիդ                                 | 0.0005                          | 0.14              | 0.0011 |         |                   |        |                    |
|                    | Կախված մասնիկներ /եռակցման աեռոզոլ, հղկափոշի/ | 0.0151                          | 4.27              | 0.0327 |         |                   |        |                    |

### 3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

#### 3.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ ԳՕՍՏ 17.2.3.02-78-ի 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, նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է 1: Խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3:

#### 3.2. Ռեյեֆի գործակիցը

Տեղանքի ռեյեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$R = 1 + S (R_n - 1) \text{ բանաձևով}$$

$R$  – չափողականություն չունեցող, տըղանքի ազդեցությունը հաշվառվող գործակիցն է: Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1 կմ վրա անկումը չի գերազանցում 50 մ:  $R$  գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար  $R = 1$  (ՕՆԴ - 86)

Արտադրատարածքներում ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝  $h=17$  մ

Կեղանքի բարձրությունը՝  $H_0=60$ մ

Արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած հեռավորությունը՝  $X_0=1200$ մ

Արգելքի կիսալայնությունն՝  $a_0=800$

$$n_1 = h_0 : H \text{ և } n_2 = a_0 : H_0$$

որտեղ՝  $H$  - աղբյուրի բարձրությունն է

$h_0$  - արգելքի բարձրությունն /խորությունն/ է

$a_0$  - արգելքի կիսալայնությունն է

Այստեղից՝

$$n_1 = 17/60 = 0.28$$

$$n_1 < 0.5$$

$$n_2 = 800/60 = 13.6$$

Աղյուսակ 4.1-ից գտնում ենք՝  $\eta_m = 1.4$ ,

$\beta_1$  որոշվում է  $X_0/a_0$  հարաբերությամբ

$$X_0/a_0 = 1200/800 = 1.5$$

Այստեղից, ըստ գրաֆիկի

$$\beta_1 = 0.35$$

Արդյունքում տվյալ արտադրատարածքների համար ռելիեֆի գործակիցը կկազմի՝

$$\eta = 1 + 0.35(1.4-1) = 1.14$$

$$\eta = 1.14$$

### 3.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել արտանետվող նյութերի բնակավայրերում առկա ֆոնային աղտոտվածության տվյալները:

Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, փոշու և ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերացանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը անհրաժեշտ է կատարել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Այս նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ. N. 78-Ա հրամանով:

## 4. ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվում է «Ռադուգա» համակարգչային ծրագրով:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների բաշխումը կատարվել է 1000x1000մ քառակուսում, 50մ քայլով:

**5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ**

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում:

| Բնութագրերի անվանումը   | Աղյուսակ 4<br>Արժեքը |
|---|----------------------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը, <b>A</b>                 | 200                  |
| Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը   | 1.14                 |
| Տարվա ամենատաք ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T, °C   | + 31.8               |
| Տարվա ամենացուրտ ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T, °C | - 1.5                |
| Տարվա ընթացքում ջեռուցման ժամանակաշրջանի միջին տևողությունը           | 139 օր               |
| Քամու ուղղությունների կրկնությունը (վարդը), %                         |                      |
| Յուլիսային  | 16                   |
| Յուլիս-արևելյան   | 35                   |
| Արևելյան  | 7                    |
| Հարավ-արևելյան  | 7                    |
| Հարավային   | 6                    |
| Հարավ-արևմտյան  | 21                   |
| Արևմտյան  | 6                    |
| Յուլիս-արևմտյան   | 2                    |
| Քամու արագությունը, որի կրկնության գերազանցումը կազմում է 5 %, մ/վրկ  | 6                    |

**6.ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցրման հաշվարկի արդյունքները ցույց են տալիս, որ ոչ մի նյութի համար սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի գերազանցում չի դիտվում, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում են որպես ՍԹԱ:

Աղտոտման աղբյուրների արտանետումները չեն գերազանցում տվյալ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակը նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումներն ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի:



**ԱՆՇԱՐԺ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ԵՐԵՎԱՆԻ ՏՆԱՇԻՆԱԿԱՆ ԿՈՄԲԻՆԱՏ » ՓԲԸ ԶՊՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ  
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 6.

| Աղտոտող նյութը  | Ընդհանուր արտանետումը |        | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը |        |
|---|-----------------------|--------|----------------|-----------------------|--------|
|   | գ/վրկ                 | տ/տարի |                | գ/վրկ                 | տ/տարի |
| <i>Անօրգանական փոշի (SiO<sub>2</sub> &lt;20%)</i>     | 0.188                 | 1.3    |                |                       |        |
| <i>Ցեմենտի փոշի</i>                                   | 0.034                 | 0.198  |                |                       |        |
| <i>Մանգանի օքսիդ</i>                                  | 0.0005                | 0.0011 |                |                       |        |
| <i>Կախված մասնիկներ /եռակցման անբողբոջ, հղկափոշի՝</i> | 0.0151                | 0.0327 |                |                       |        |

**7. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐՆ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ  
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ**

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում կիրառվում են արտանետումների կարգավորման կազմակերպչատեխնիկական բնույթի միջոցառումներ, որոնք գործնականում ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները.

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք:
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին:
3. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսային:
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում անհրաժեշտ է սահմանափակել, կամ ժամանակավորապես դադարեցնել սարքավորման աշխատանքը (եթե աղբյուրները մի քանիսն են, ապա նախ նշել համակարգչային ծրագրով որոշված ամենաբարենպաստ աղբյուրը և հետո՝ արտանետումների նվազեցման միջոցառումներն անբարենպաստ եղանակային պայմաններում՝ 1-ին ռեժիմ՝ 20% նվազեցում, 2-րդ ռեժիմ՝ 40% նվազեցում, 3-րդ ռեժիմ՝ 60% նվազեցում):

## **8. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՐՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, ապա արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ նյութերի կոնցենտրացիաների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների կիրառման կամ օգտագործման անհնարինության դեպքում թույլատրվում է կիրառել տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում կիրառվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների դեպքում , բնակչության առողջության համար վնասակար մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է իջեցնել վնասակար նյութերի արտանետումներն, ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում գերազանցվում է ՍԹԱ նորմատիվը, ապա կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն և ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումների սահմանափակման անհապաղ միջոցներ:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград. Гидрометеоздат. 1986.
2. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и о выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. ОНД – 84 – Н
3. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
4. «Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի և ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» 27.12.2012թ. N 1673-Ն որոշում:
5. «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ և ՀՀ տարածքում շահագործվող ավտոտրանսպորտային միջոցների բանած գազերում վնասակար նյութերի պարունակության սահմանային թույլատրելի նորմատիվները հաստատելու մասին» 02.02.2006թ. N 160-Ն որոշում:
6. Сборник законодательных нормативных и методический документов для экспертизы воздухоохраных мероприятий. Ленинград. Гидрометеоздат. 1986.
7. Интсрукция по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для предприятия. Госкомохраны. Москва. 1989.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ  
ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ  
ՏՆՕՐԵՆ

<<12>> 03 2016 թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2016.2.29

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Таблица 1

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
| : Число источников                              | : | 4          | : |
| : Число рассматриваемых вредных веществ         | : | 4          | : |
| : Географическая широта местности (град.)       | : | 40         | : |
| : Температура                                   | : | 31.8       | : |
| : 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        | : |

Տնօրեն



Ս. Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2016.2.29

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

| : |         | : ДИАМЕТР :  |            | ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ : |                |                       | К О О Р Д И Н А Т Ы |            |              |          | : УГОЛ МЕЖДУ : |      | : |
|---|---------|--------------|------------|---------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|------------|--------------|----------|----------------|------|---|
| : | КОД :   | ВЫСОТА:      | ТОЧЕЧНОГО: | -----:                          |                |                       | : ОСЬЮ ОХ И :       |            | УЧЕТ :       |          | :              |      | : |
| : | :       | : ИЛИ ПЛЮС-  | :          | :                               | :              | : ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО : | КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :   |            | НАПРАВЛЕНИЯ: |          | РЕЛЬЕФА :      |      | : |
| : | :       | : КОСТНОГО : | СКОРОСТЬ : | ОБЕМ :                          | ТЕМПЕРАТУРА:   | ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ:   | ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :  | НА СЕВЕР : |              | :        |                | :    | : |
| : | :       | :            | :          | :                               | :              | : И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.: | ПЛОСКОСТНОГО :      |            | :            |          | :              |      | : |
| : | Н ИСТ.: | Н (М) :      | Д :        | W (М/С) :                       | V (М, КУБ/С) : | T (ГРАД.С) :          | X1 (М) :            | Y1 (М) :   | X2 (М) :     | Y2 (М) : | C (ГРАД) :     | PH : | : |
| : | 1       | 2.0          | 14.00      | 6.0000                          | 923.6282       | 20.0                  | 33                  | 241        | 36           | 255      | 90             | 1.14 | : |
| : | 2       | 17.0         | 0.20       | 2.0000                          | 0.0628         | 20.0                  | 63                  | 315        | -            | -        | 90             | 1.14 | : |
| : | 3       | 17.0         | 0.40       | 0.8000                          | 0.1005         | 20.0                  | 53                  | 225        | -            | -        | 90             | 1.14 | : |
| : | 4       | 12.0         | 1.50       | 2.0000                          | 3.5343         | 20.0                  | 157                 | 202        | -            | -        | 90             | 1.14 | : |

2016.2.29

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

| КОД ВЕЩ-ВА:     | НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)                            | ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) | КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: | ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: |                   |
|-----------------|--|-------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 981             | Пыль неорганичуская (SiO2 < 20%)               | 0.500000                | 2.5             | 2                 | :                 |
| Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)                                | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)         | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)   | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : |
| 1               | 0.1500   | 3                       | 0.0380          |                   |                   |
| 982             | Пыдь цемента                                   | 0.300000                | 2.0             | 2                 | :                 |
| Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)                                | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)         | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)   | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : |
| 2               | 0.0220   | 3                       | 0.0120          |                   |                   |
| 57              | Марганец и оксиды                              | 0.010000                | 1.0             | 1                 | :                 |
| Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)                                | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)         | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)   | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : |
| 4               | 0.0005   |                         |                 |                   |                   |
| 986             | Взвешенные в-ва (пыль абраз. и свар. аэрозоль) | 0.500000                | 2.0             | 1                 | :                 |
| Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)                                | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)         | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) | Н ИСТ:МОЩ (Г/С)   | Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : |
| 4               | 0.0151   |                         |                 |                   |                   |

<<РАДУГА>>

2016.2.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)  
Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub><20%) Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

| КОД ВЕЩЕСТВА | НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА                | ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) | КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА | ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ |
|--------------|---|---|-------------------------------|----------------------|
| 981          | Пыль неорганическая (SiO <sub>2</sub> <20%) | 0.5000                                  | 2.5                           | 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                | РОСТЪ   | 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) |
| 1      | 2.014.00 | 923.6282 | 20.0                         | 6.00                | 33      | 241              | 36              | 255     | 90     | 1.14    | 120.1    | 0.15000  | 0.12858  | 147.8   |        |
| 3      | 17.0     | 0.40     | 0.1005                       | 20.0                | 0.80    | 53               | 225             | -       | -      | 90      | 1.14     | 0.5      | 0.03800  | 0.05247 | 60.6   |

Средневзвешенная скорость ветра 85.454 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1810438

<<РАДУГА>>

2016.2.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль цемента Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 982 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Пыль цемента :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :
: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   | МЕТР        | ОБЪЕМ                        | ТЕМПЕРА- | СКО-                | ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- | КОНЦА ЛИНЕЙНОГО | О      | ЕФА | ВЕТРА | ВЫБРОСА  | МАЛЬНАЯ  | ЯНИЕ     | ОТ     | ИСТОЧ-  |
| НИКА   | СА     |        |             | ТУРА                         | РОСТЬ:ЛА | ЛИНЕЙН,ИЛИ          | ИЛИ ДЛИНА И ШИ-  | Л               |        |     |       |          | В ДОЛЯХ  | ИСТОЧ-   | НИКА   |         |
|        |        |        |             |                              |          | 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) |         |
| 2      | 17.0   | 0.20   | 0.0628      | 20.0                         | 2.00     | 63                  | 315              | -               | -      | 90  | 1.14  | 0.5      | 0.02200  | 0.04050  | 72.7   |         |
| 3      | 17.0   | 0.40   | 0.1005      | 20.0                         | 0.80     | 53                  | 225              | -               | -      | 90  | 1.14  | 0.5      | 0.01200  | 0.02209  | 72.7   |         |

Среднезвешенная скорость ветра 0.500 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0625918

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



2016.2.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Марганец и оксиды Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

-----  
:КОД ВЕЩЕСТВА : 57 :  
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Марганец и оксиды :  
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.0100 :  
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :  
-----

характеристика выбрасываемых веществ

| 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) |
| 4      | 12.0   | 1.50  | 3.5343                       | 20.0                | 2.00    | 157              | 202             | -      | -        | 90      | 1.14     | 0.5      | 0.00050  | 0.03112 | 68.4   |

-----  
Средневзвешенная скорость ветра 0.500 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0311213  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

2016.2.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва (пыль абраз. и свар.аэрозоль) Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

:-----: :  
:КОД ВЕЩЕСТВА : 986 :  
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Взвешенные в-ва (пыль абраз. :  
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :  
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :  
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :  
:-----: :

характеристика выбрасываемых веществ

| 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                | РОСТЪ:  | 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) |
| 4      | 12.0   | 1.50  | 3.5343                       | 20.0                | 2.00    | 157              | 202              | -      | -         | 90      | 1.14      | 0.5      | 0.01510  | 0.03759 | 51.3   |

Средневзвешенная скорость ветра 0.500 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0375945  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.2.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

вещество:Пыль неорганическая(SiO<sub>2</sub><20%)

Таблица 13 Страница 1

| : QH       | : | X    | : | Y   | : | НВ  | : | U   | : | Но.Источ: | вклад   | : | Но.Источ: | Вклад   | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|------------|---|------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|
| : 0.051355 | : | 0    | : | 200 | : | 210 | : | 0.6 | : | 3         | 0.05118 | : | 1         | 0.00018 | : |           |       | : |
| : 0.011611 | : | 200  | : | 0   | : | 303 | : | 6.0 | : | 3         | 0.00679 | : | 1         | 0.00482 | : |           |       | : |
| : 0.011594 | : | 300  | : | 100 | : | 332 | : | 6.0 | : | 3         | 0.00678 | : | 1         | 0.00482 | : |           |       | : |
| : 0.011529 | : | -100 | : | 400 | : | 131 | : | 6.0 | : | 3         | 0.00671 | : | 1         | 0.00482 | : |           |       | : |
| : 0.011412 | : | -200 | : | 400 | : | 146 | : | 6.0 | : | 3         | 0.00659 | : | 1         | 0.00482 | : |           |       | : |

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0033873847 0.0513553935

<<РАДУГА>>

2016.2.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

вещество:Пыдь цемента

Таблица 13 Страница 1

| : QH       | : | X   | : | Y   | : | НВ  | : | U   | : | Но.Источ: | вклад   | : | Но.Источ: | Вклад   | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|
| : 0.048676 | : | 100 | : | 400 | : | 62  | : | 0.6 | : | 2         | 0.03795 | : | 3         | 0.01072 | : |           |       | : |
| : 0.044156 | : | 0   | : | 400 | : | 124 | : | 0.6 | : | 2         | 0.03612 | : | 3         | 0.00804 | : |           |       | : |
| : 0.040308 | : | 0   | : | 300 | : | 193 | : | 0.5 | : | 2         | 0.04031 | : | 3         | 0.00000 | : |           |       | : |
| : 0.038758 | : | 0   | : | 100 | : | 251 | : | 0.7 | : | 2         | 0.02160 | : | 3         | 0.01716 | : |           |       | : |
| : 0.037933 | : | 100 | : | 100 | : | 284 | : | 0.7 | : | 2         | 0.02221 | : | 3         | 0.01572 | : |           |       | : |

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0020724745 0.0486761003

<<РАДУГА>>

2016.2.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

вещество:Марганец и оксиды

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X   | : | Y   | : | НВ  | : | U   | : | Но.Источ: | вклад   | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|---|----------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.030621 |   | 100 |   | 200 |   | 182 |   | 0.5 |   | 4         | 0.03062 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.026920 |   | 200 |   | 300 |   | 66  |   | 0.6 |   | 4         | 0.02692 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.026544 |   | 200 |   | 200 |   | 357 |   | 0.5 |   | 4         | 0.02654 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.026497 |   | 200 |   | 100 |   | 293 |   | 0.6 |   | 4         | 0.02650 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.026190 |   | 100 |   | 300 |   | 120 |   | 0.6 |   | 4         | 0.02619 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0009011302 0.0306214446

<<РАДУГА>>

2016.2.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

вещество:Взвешенные в-ва (пыль абраз. и свар.аэрозоль)

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X   | : | Y   | : | НВ  | : | U   | : | Но.Источ: | вклад   | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|---|----------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.037044 |   | 200 |   | 200 |   | 357 |   | 0.5 |   | 4         | 0.03704 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.036672 |   | 100 |   | 200 |   | 182 |   | 0.5 |   | 4         | 0.03667 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.027656 |   | 200 |   | 300 |   | 66  |   | 0.6 |   | 4         | 0.02766 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.027019 |   | 200 |   | 100 |   | 293 |   | 0.6 |   | 4         | 0.02702 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.026562 |   | 100 |   | 300 |   | 120 |   | 0.7 |   | 4         | 0.02656 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0004551241 0.0370438501

2016.2.29

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Таблица 14 Страница 1

| : КОД :  | НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)           | : Требуемое :           | : Производство ТПВ (тре- :           | : В расчет включить +/- нет- : |   |   |   |
|----------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|---|---|
| : ВЕШ-В: | ВЕЩЕСТВА                      | : потребление: Мошность | : бумое 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: | :                              |   |   |   |
| : 981    | Пыль неорганичуская (SiO2<20% | 376                     | 0.2                                  | 1.4182E+0003                   | 5 | - | + |
| :        | )                             |                         |                                      |                                |   |   |   |
| : 982    | Пыдь цемента                  | 113                     | 0.0                                  | 1.3611E+0003                   | 5 | - | - |
| :        |                               |                         |                                      |                                |   |   |   |
| : 57     | Марганец и оксиды             | 50                      | 0.0                                  | 7.8595E+0001                   | 5 | - | - |
| :        |                               |                         |                                      |                                |   |   |   |
| : 986    | Взвешенные в-ва (пыль абраз.  | 30                      | 0.0                                  | 2.8673E+0001                   | 5 | - | - |
| :        | и свар.аэрозоль)              |                         |                                      |                                |   |   |   |

<<РАДУГА>>

2016.2.29

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Вещество: Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub><20%)

Таблица 15 Страница 1

| Код            | Источники          | Мощность         | Концентрация на вы-<br>сота | Объем               | Радиус           | Требуемое              | Параметр         | Степень                 | Класс               | Рекомендуется |                            |   |
|----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|---------------------|------------------|------------------------|------------------|-------------------------|---------------------|---------------|----------------------------|---|
| источ-<br>ника | дыаметр:<br>высота | выброса<br>устья | ход                         | Скорость<br>выброса | газовоз-<br>зоны | потребление<br>воздуха | разбав-<br>ления | воздеист-<br>на природ: | исто-<br>источник в | источник в    |                            |   |
| NN             | H (м)              | D (м)            | M1 (г/с)                    | C (мг/м.куб)        | Um (m/s)         | Xm (M)                 | RR (M)           | ТПВ (м.куб/с)           | R                   | П             | Включить +<br>Невключить - |   |
| 3              | 17.00              | 0.40             | 0.038                       | 377.99              | 0.80             | 0.10                   | 605.6            | 7.60E+0001              | 1.7E+0001           | 1.3E+0003     | 4                          | + |
| 1              | 2.00               | 14.00            | 0.150                       | 0.16                | 6.00             | 923.63                 | 1901.7           | 3.00E+0002              | 3.2E-0001           | 9.7E+0001     | 4                          | + |

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Вещество: Пыль цемента

Таблица 15 Страница 1

| NN | H (м) | D (м) | M1 (г/с) | C (мг/м.куб) | Um (m/s) | Xm (M) | RR (M) | ТПВ (м.куб/с) | R         | П         | + / - |   |
|----|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|--------|---------------|-----------|-----------|-------|---|
| 3  | 17.00 | 0.40  | 0.012    | 119.37       | 0.80     | 0.10   | 726.7  | 4.00E+0001    | 9.1E+0000 | 3.7E+0002 | 4     | + |
| 2  | 17.00 | 0.20  | 0.022    | 350.14       | 2.00     | 0.06   | 726.7  | 7.33E+0001    | 1.4E+0001 | 1.0E+0003 | 4     | + |

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Вещество: Марганец и оксиды

Таблица 15 Страница 1

| NN | H (м) | D (м) | M1 (г/с) | C (мг/м.куб) | Um (m/s) | Xm (M) | RR (M) | ТПВ (м.куб/с) | R         | П         | + / - |   |
|----|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|--------|---------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4  | 12.00 | 1.50  | 0.000    | 0.14         | 2.00     | 3.53   | 684.0  | 5.00E+0001    | 1.6E+0000 | 7.9E+0001 | 5     | + |

Объект: ЗАО "Ереванский домостроительный комбинат"

Вещество: Взвешенные в-ва (пыль абраз. и свар.аэрозоль)

Таблица 15 Страница 1

| NN | H (м) | D (м) | M1 (г/с) | C (мг/м.куб) | Um (m/s) | Xm (M) | RR (M) | ТПВ (м.куб/с) | R         | П         | + / - |   |
|----|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|--------|---------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4  | 12.00 | 1.50  | 0.015    | 4.27         | 2.00     | 3.53   | 513.0  | 3.02E+0001    | 9.5E-0001 | 2.9E+0001 | 5     | + |