

# «ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ



ՏՍՕՐԵՆ

Ս.ՍԱՀԱԿՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ – Վ. Պետրոսյան

“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ գլխավոր մասնագետ Ա. Առաքելյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ արտանետումները:

- «ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ 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 (420.670 մլրդ/մ<sup>3</sup>), 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 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:

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 5 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 5 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **54.880տ/տարի**:

|  |                 |
|--|-----------------|
| Փոշի անօրգանական(SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | - 20.500տ./տարի |
| Կախված մասնիկներ (փոշի փայտի)              | - 1.710 տ/տարի  |
| Ածխածնի օքսիդ                              | - 23.006տ./տարի |
| Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)        | - 7.864տ./տարի  |
| Ածխաջրածիններ                              | - 1.800տ./տարի  |

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **4382664 դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

*ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ*

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին - 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային  
օդն աղտոտող աղբյուր - 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը - 9
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը - 10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 11
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար  
անհրաժեշտ ելակետային տվյալները - 16
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 17
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 18
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 19
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 20
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու  
նորմատիվներ/չափաքանակներ - 22
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների  
կարգավորման միջոցառումներ - 23
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով  
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 24
- Օգտագործված գրականություն - 31
- Հավելվածներ`
  - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 25
  - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 26

Ձեռնարկության պլան-սխեման  
Ռելիեֆի գործակիցը  
Կլիմայական տվյալներ  
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ  
Մեքենայական հաշվարկներ

**1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է ճանապարհաշինարարական աշխատանքներով: Շինարարական աշխատանքներն իրականացնելու համար, իր ենթակայության տակ ունի ասֆալտ-բետոնի և բետոնի արտադրություններ:

«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ համայնքի հարավարևմտյան մասում, Չարբախ թաղամասի արտադրական տարածքում, սահմանակից է «Հայէլեկտրագործարան» ԲԲԸ:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա:

Համաձայն CH-245-71 տվյալ արտադրությունը 300մ չափով սանիտարապաշտպանական գոտով պատկանում է 3 -րդ դասին:

***Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը` 269.120.02154, տրված 26.03.1999թ***

***Գործունեության հասցեն`***

**ք.Երևան, Արարատյան 117/1**

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ԱՅՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ գործընթացները՝

- **N 1. 2 ասֆալտ-բետոնի գործարանները**
- **N 1. 2 բետոնի հանգույցները**
- **Փայտամշակման արտադրամասը**

**Արտադրության բնութագիրը՝**

- **N 1. 2 Ասֆալտ-բետոնի գործարանների** պրոցեսները ընթանում է հետևյալ փուլերով՝

Իներտ նյութերի (ավազ, խիճ) բեռնաթափում, խառնում դասակույտերով և նրանց բնական չորացում, որոնք հանդիսանում են փոշու արտանետման աղբյուրներից մեկը:

Կոնվեյերի միջոցով չափավորվող բունկերներից իներտ նյութերը փոխադրվում են չորացնող թմբուկ, որտեղ նրանք տաքացվում են 130-140<sup>0</sup>C:

- Տաքացված իներտ նյութերի տեսակավորումն կատարվում է ըստ մասազատիչների շերտփավոր էլեվատորի և վիբրացիոն քարմաղի օգնությամբ:

- Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է մինչև 130-140<sup>0</sup>C տաքացվող բաքերում: Հալած բիտումը տրվում է խողովակաշարով ասֆալտ-բետոնի կայանքի դոզատոր, տեղի է ունենում բոլոր կոմպոնենտների խառնում: Բիտումի պահեստավորումից և պահպանումից արտանետվում են ածխաջրածիններ, իսկ բիտումի տաքացումը, ջրազրկումը կատարվում է գազայրիչի միջոցով:

Պատրաստի ասֆալտբետոնը լցվում է կուտակման բունկեր կամ ավտոինքնաթափեր:

- **N 1 Ասֆալտ-բետոնի գործարանի** արտադրողականությունը - 50տոն/ժամ է:

Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը հագեցված է մաքրման փոշեվորսիչներով՝ ցիկլոններով և ջրով աշխատող ֆիլտրային համակարգով: Փոշին մտնում է փոշեորսիչ ցիկլոններ և լրացուցիչ մաքրվելուց հետո արտանետվում է մթնոլորտ:

Ասֆալտբետոնի հանգույցի աշխատանքների ընթացքում հիմնականում օգտագործում է գազ - 720 000մ<sup>3</sup>/տարի, պահեստային վառելիք չի նախատեսված:

Արտանետման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ասֆալտախառնիչ սարքերը: Իներտ նյութերի տաքացման համար գազի այրման ընթացքում չորացնող թմբուկում առաջանում են ծխագազեր՝ ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ և փոշի անօրգանական: Նշված վնասակար նյութերը արտանետվում են N 1 աղբյուրից:

**- N 2 Ասֆալտ-բետոնի գործարանի** արտադրողականությունը - 120 տոն/ժամ է:

Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը հագեցված է մաքրման փոշեվորսիչներով՝ ցիկլոններով և ջրով աշխատող ֆիլտրային համակարգով: Փոշին մտնում է փոշեռսիչ ցիկլոններ և լրացուցիչ մաքրվելուց հետո արտանետվում է մթնոլորտ:

Ասֆալտբետոնի հանգույցի աշխատանքների ընթացքում հիմնականում օգտագործում է գազ - 1730000 մ<sup>3</sup>/տարի, պահեստային վառելիք չի նախատեսված:

Արտանետման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ասֆալտախառնիչ սարքերը: Իներտ նյութերի տաքացման համար գազի այրման ընթացքում չորացնող թմբուկում առաջանում են ծխագազեր՝ ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ և փոշի անօրգանական: Նշված վնասակար նյութերը արտանետվում են N 2 աղբյուրից:

**Գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է - 2450000մ<sup>3</sup>/տարի:**

**- Բետոնի պատրաստման N 1. 2 հանգույցները** փակ համակարգ են, որտեղ կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով դոզատորներից տեղափոխվում են բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման սիլոսից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և պատրաստի բետոնը լցվում է մեքենաների մեջ և տեղափոխվում է օգտագործման:

Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուրներն են՝ իներտ նյութերի բեռնումը դոզատորներ, ցեմենտի բեռնման -բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակները, սիլոսային բունկերներից և պնևմատիկները:

N 1 բետոնի հանգույցի վրա տեղադրված է 2հատ ցեմենտի բունկերներ, N 2 բետոնի հանգույցի վրա տեղադրված է 1հատ ցեմենտի բունկեր: Ցեմենտի բունկերները ապահոված են փոշեռսիչներով, մաքրումը կատարվում է սեղմված օդի օգնությամբ կայնական հոսքով, որը թույլ է տալիս փոշուն նորից ընկնի բունկերի մեջ: Ջստիչների գումարային արտադրողականությունը կազմում 99.5%: Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 3, 4 աղբյուրներից:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

- *Փայտայտամշակման արտադրամասում* հիմնականում պատրաստում են շինարարության համար անհրաժեշտ փայտե կաղապարներ: Արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում փայտամշակման 16 հաստոցները:

Փայտամշակման բոլոր հաստոցները միացված են փոշեվորսիչ համակարգին (ցիկլոն): Արտանետվում է փայտի փոշի և ացետոն N 5 աղբյուրից:

- Մեխանիկական արտադրամասում կատարվում է ամրանների պատրաստման, հաստոցների ընթացիկ վերանորոգման և ինչպես նաև էլեկտրատեղակայման աշխատանքներ: Արտանետվում է մետաղի փոշի, եռակցման ատրոզոլ, մանգանի օքսիդներ:

Նշված աշխատանքները չկարգավորված արտանետման աղբյուրներ են, որոնք ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չի ընդգրկվել:

- 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 ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

| Նյութի անվանումը                            | Մթն մգ/մ <sup>3</sup> | Արտանետումները տ/տարի |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 0.3                   | 20.500                |
| Կախված մասնիկներ (փոշի փայտի)               | 0.5                   | 1.710                 |
| Ածխածնի օքսիդ                               | 5.0                   | 23.006                |
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)        | 0.2                   | 7.864                 |
| Ածխաջրածիններ                               | 1.0                   | 1.800                 |

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.**

| Արտադրամասի<br>(տեղամասի)<br>և աղբյուրների<br>անվանումները | Նյութի<br>անվանումը | Նյութի<br>զարկային<br>արտանետումը<br>գ/զարկ | Արտանետման<br>պարբերական<br>ությունը,<br>(անգամ/ տարի) | Արտանետման<br>տևողությունը,<br>վրկ | Ջարկային<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 ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

| արտադրություն,<br>արտադրամաս                     | Աղտոտող նյութերի<br>առաջացման աղբյուրները   |                       | Աշխատա-<br>ժամը<br>տարում |      | Արտանետ<br>ման աղբյուր-<br>ների<br>անվանումը |              | Աղբյուր<br>ների<br>քանակը |   | Աղբյուրի<br>կարգա-<br>թիվը |    |    |
|--|---|-----------------------|---------------------------|------|--|--------------|---------------------------|---|----------------------------|----|----|
|  | Անվանումը   | Քանակը                | ՆԿ                        | Հ    | ՆԿ   | Հ            | ՆԿ                        | Հ | ՆԿ                         | Հ  |    |
| 1  | 2   | 3                     | 4                         | 5    | 6  | 7            | 8                         | 9 | 10                         | 11 | 12 |
| <b>Ասֆալտ<br/>բետոնի<br/>գործարան<br/>N1</b>     | նախ.դոզավորման<br>բունկերներ<br>ժապ. փոխադրիչ<br>չորացնող թմբուկ<br>խառնիչ<br>բիտումի բաք<br>իներտ նյութերի<br>կուտ. հրապարակ | 3<br>1<br>1<br>1<br>1 |                           | 2000 |  | խողո-<br>վակ |                           | 1 |                            | 1  |    |
| <b>Ասֆալտ<br/>բետոնի<br/>գործարան<br/>N2</b>     | նախ.դոզավորման<br>բունկերներ<br>ժապ. փոխադրիչ<br>չորացնող թմբուկ<br>խառնիչ<br>իներտ նյութերի<br>կուտ. հրապարակ                | 3<br>1<br>1<br>1<br>1 |                           | 2500 |  | խողո-<br>վակ |                           | 1 |                            | 2  |    |
| <b>Բետոնի<br/>պատրաստման<br/>հանգույց<br/>N1</b> | դոզատորներ<br>ժապ.փոխադրիչ<br>բետոնախառնիչ<br>ցեմենտի բունկերներ  | 4<br>2<br>1<br>2      |                           | 2500 |  | խողո-<br>վակ |                           | 1 |                            | 3  |    |
| <b>Բետոնի<br/>պատրաստման<br/>հանգույց<br/>N2</b> | դոզատորներ<br>ժապ.փոխադրիչ<br>բետոնախառնիչ<br>ցեմենտի բունկեր   | 4<br>1<br>1<br>1      |                           | 2500 |  | խողո-<br>վակ |                           | 1 |                            | 4  |    |
| <b>Փայտամշակ-<br/>ման արտ.</b>                   | փայտամշակման<br>հաստոցներ   | 16                    |                           | 2500 |  | խողո-<br>վակ |                           | 1 |                            | 5  |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Աղբյուրի բարձրությունը, մ |    | Տրամագիծը մ |    | Գազաօդային 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                  |    | 25                        |    | 0.5         |    | 26.0  |    | 5.10                       |    | 120          |    |
| 2                  |    | 15                        |    | 0.5         |    | 32.0  |    | 6.28                       |    | 120          |    |
| 3                  |    | 30                        |    | 1.0         |    | 5.7   |    | 4.48                       |    | 20           |    |
| 4                  |    | 30                        |    | 1.0         |    | 5.7   |    | 4.48                       |    | 20           |    |
| 5                  |    | 16                        |    | 0.7         |    | 17.0  |    | 6.54                       |    | 20           |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

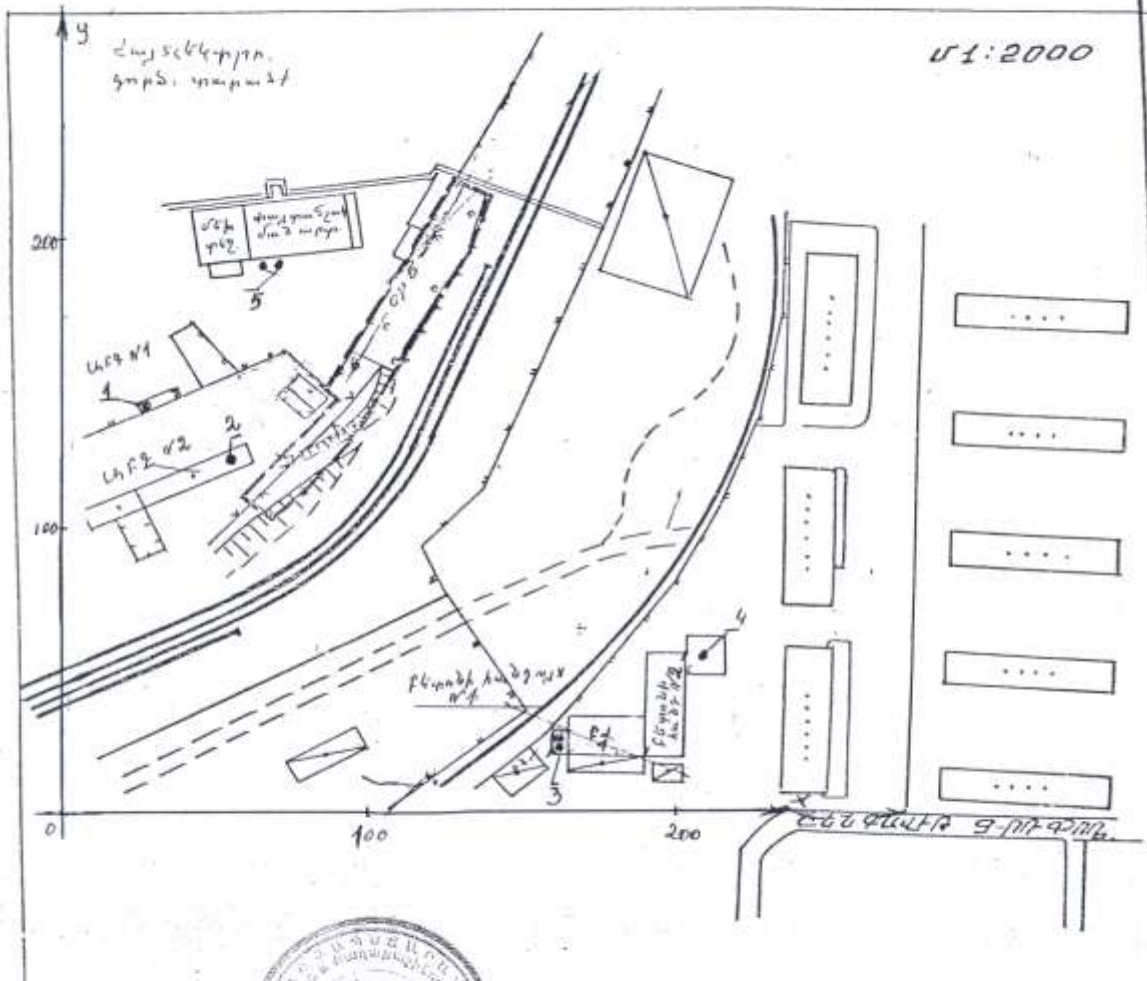
| Աղբյուրի կարգաթիվը |   | Կոորդինատները քարտեզում, մ   |                |                             |                | Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը | Մաքրվող նյութերը            |    | Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը |    |   |
|--------------------|---|--|----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------|----|------------------------------------|----|---|
|                    |   | Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի |                |                                 | Ապահովվածության գործակիցը % |    | Մաքրման առավելագույն չափը, %       |    |   |
| ՆԿ                 | Հ | X <sub>1</sub>   | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>              | Y <sub>2</sub> | ՆԿ                              | Հ                           | ՆԿ | Հ                                  | ՆԿ | Հ |
| 1                  |   | 24   | 140            | -                           | -              | ցիկլոն, ջրով ֆիլտրային համակարգ | 90                          |    | 92                                 |    |   |
| 2                  |   | 54   | 120            | -                           | -              | ցիկլոն, ջրով ֆիլտրային համակարգ | 90                          |    | 92                                 |    |   |
| 3                  |   | 160  | 32             | -                           | -              | Համակցված թևքային գտիչ          | 100                         |    | 98/99.5                            |    |   |
| 4                  |   | 260  | 54             | -                           | -              | Համակցված թևքային գտիչ          | 100                         |    | 98/99.5                            |    |   |
| 5                  |   | 68   | 190            | -                           | -              | ցիկլոն OKDEM                    | 85                          |    | 92                                 |    |   |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | Նյութի անվանումը                            | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |                   |        |         |                   |        | ԱԹԱ հասնելու տարին |
|--------------------|---|---------------------------------|-------------------|--------|---------|-------------------|--------|--------------------|
|                    |   | ՆՎ                              |                   |        | Հ (ՍԹԱ) |                   |        |                    |
|                    |   | գ/վրկ                           | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի | գ/վրկ   | մգ/մ <sup>3</sup> | տ/տարի |                    |
| 1                  | փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 0.868                           | 170.03            | 6.250  | 0.868   | 170.03            | 6.250  | 2014               |
|                    | ածխածնի օքսիդ                               | 0.940                           | 184.13            | 6.761  | 0.940   | 184.13            | 6.761  |                    |
|                    | ազոտի օքսիդներ                              | 0.321                           | 62.88             | 2.311  | 0.321   | 62.88             | 2.311  |                    |
|                    | ածխաջրածիններ                               | 0.111                           | 21.74             | 0.800  | 0.111   | 21.74             | 0.800  |                    |
| 2                  | փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 0.973                           | 154.86            | 8.750  | 0.973   | 154.86            | 8.750  | 2014               |
|                    | ածխածնի օքսիդ                               | 1.805                           | 287.23            | 16.245 | 1.805   | 287.23            | 16.245 |                    |
|                    | ազոտի օքսիդներ                              | 0.617                           | 98.20             | 5.553  | 0.617   | 98.20             | 5.553  |                    |
|                    | ածխաջրածիններ                               | 0.112                           | 17.83             | 1.0    | 0.112   | 17.83             | 1.0    |                    |
| 3                  | փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 0.278                           | 62.10             | 2.500  | 0.278   | 62.10             | 2.500  | 2014               |
| 4                  | փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 0.333                           | 74.38             | 3.0    | 0.333   | 74.38             | 3.0    | 2014               |
| 5                  | Կախված մասնիկներ (փոշի փայտի)               | 0.190                           | 29.04             | 1.710  | 0.190   | 29.04             | 1.710  | 2014               |

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

ՈՒՎՄՆ  
 ԿՃԱՆԱԿԱՐ ԶՆՈՒՆԵՐԻ ԱՐԴՄԱՆԵՎՈՒՄԸ ԱՂՋԱՐՔՆԵՐԻ  
 ԱՎԱԶԱԿԱՅԱՅՇԻՉՔԻ ՖԲՏ



| ԱՐՏԱՐԱԴԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՆԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԶՈՒԹՅՈՒՆ |                    |                |  |                    |                  |
|--|--------------------|----------------|--|--------------------|------------------|
| ԿԱՐԶՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏ                                 | <i>[Signature]</i> | Ս. ԿՈՏԱՆՈՒՄՆԱՆ | - ԵՄՐԱՅԱՇԽՈՒԹՅՈՒՆ ՊԻՔԸ ԳՆԱԴ. ՔԱՐԶԻ ՊԵՏ | <i>[Signature]</i> | Կ. ՆՈՒՆՈՒՆՈՒՄՅԱՆ |
| ԿԱՐԶՈՒԹՅԱՆ ՏԻՆՏԵՂԱԿԱՎ                          | <i>[Signature]</i> | Զ. ԲՈՅՈՒՐՅԱՆ   | - ԵՄՐԱՅԱՇԽՈՒԹՅՈՒՆ ՊԻՔԸ ԻՆՏ. ԳՆԱԴ.      | <i>[Signature]</i> | Ռ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ     |
| ՂԱՍԿԱԾԱՄԱՆ ԶԱԹՆԻ ՊԵՏ                           | <i>[Signature]</i> | Ա. ԱՄԱՆՅԱՆ     | - ԵՄՐԱՅԱՇԽՈՒԹՅՈՒՆ ՊԻՔԸ ԿԱՏԱՐՈՂԱՄՆ.     | <i>[Signature]</i> | Կ. ԱՎԵՏԻԱՅԱՆ     |
| ԱՅԱՇԽՈՒԹՅԱՆ ԲԲԸ ՏՆՕՐԵՆ                         | <i>[Signature]</i> | Մ. ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ   | - ԵՄՐԱՅԱՇԽՈՒԹՅՈՒՆ ՊԻՔԸ ԿԱՏԱՐՈՂԱՄՆ.     | <i>[Signature]</i> | Մ. ՀՈՂԱՔԱՆՆԻՍՅԱՆ |
| ԱՅԱՇԽՈՒԹՅԱՆ ՊԻՔԸ ՏՈՐԵՆ                         | <i>[Signature]</i> | Գ. ԱՇՈՒԻՅԱՆ    | - ԵՄՐԱՅԱՇԽՈՒԹՅՈՒՆ ՊԻՔԸ ԿԱՏԱՐՈՂԱՄՆ.     | <i>[Signature]</i> | Կ. ԱՐՄԱՆՅԱՆ      |

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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 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:

Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ.

N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ, (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ<sup>3</sup> ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1ՍԹԿ:

Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ՝ 0.5 ՍԹԿ;



**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:

**ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ 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 ռելյեֆի գործակիցը   | 1.0           |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C  | 25.8°C        |
| Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով  |               |
| Հյուսիս   | 8             |
| Հյուսիս-արևելք  | 17            |
| Արևելք  | 8             |
| Հարավ-արևելք  | 12            |
| Հարավ   | 20            |
| Հարավ-արևմուտք  | 19            |
| Արևմուտք  | 11            |
| Հյուսիս-արևմուտք  | 5             |
| Քանու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ | 6մ/վրկ        |

## **8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐԱՍՆ 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 տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ 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.:

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ 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%) | 0.135   | -     | 2                  | 55.75       | -     | Ասֆալտ բետոնի գործարան N2 |
| Կախված մասնիկներ (փոշի փայտի)               | 0.039   | -     | 5                  | 100         | -     | Փայտամշակման արտ.         |
| Ածխածնի օքսիդ                               | 0.107   | -     | 2                  | 81.02       | -     | Ասֆալտ բետոնի գործարան N2 |
| Ազոտի օքսիդներ                              | 0.036   | -     | 2                  | 81.06       | -     | -//-                      |
| Ածխաջրածիններ                               | 0.0077  | -     | 2                  | 66.93       | -     | -//-                      |

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՍՅՆՏԵՏԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵՆՈՒ 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)<br>արտանետումը<br>իրականացնելուց հետո |        |
|--------------|---|-----------------------------|--|--------|--|--------|
|              |   |                             | գ/վրկ  | տ/տարի | գ/վրկ  | տ/տարի |

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

|   |                 |             |              |               |              |               |
|---|-----------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 1 | 1               | 2014        | 0.868        | 6.250         | 0.868        | 6.250         |
| 2 | 2               | 2014        | 0.973        | 8.750         | 0.973        | 8.750         |
| 3 | 3               | 2014        | 0.278        | 2.500         | 0.278        | 2.500         |
| 4 | 4               | 2014        | 0,333        | 3.0           | 0,333        | 3.0           |
|   | <b>Ընդամենը</b> | <b>2014</b> | <b>2.452</b> | <b>20.500</b> | <b>2.452</b> | <b>20.500</b> |

ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻՎՆԵՐ  
(փայտի փոշի)

|   |   |      |       |       |       |       |
|---|---|------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 5 | 2014 | 0.190 | 1.710 | 0.190 | 1.710 |
|---|---|------|-------|-------|-------|-------|

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

|   |                 |             |              |               |              |               |
|---|-----------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 1 | 1               | 2014        | 0.940        | 6.761         | 0.940        | 6.761         |
| 2 | 2               | 2014        | 1.805        | 16.245        | 1.805        | 16.245        |
|   | <b>Ընդամենը</b> | <b>2014</b> | <b>2.745</b> | <b>23.006</b> | <b>2.745</b> | <b>23.006</b> |

### ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ

|   |                 |             |              |              |              |              |
|---|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 1               | 2014        | 0.321        | 2.311        | 0.321        | 2.311        |
| 2 | 2               | 2014        | 0.617        | 5.553        | 0.617        | 5.553        |
|   | <i>Ընդամենը</i> | <i>2014</i> | <i>0.938</i> | <i>7.864</i> | <i>0.938</i> | <i>7.864</i> |

### ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ

|   |                 |             |              |              |              |              |
|---|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 1               | 2014        | 0.111        | 0.800        | 0.111        | 0.800        |
| 2 | 2               | 2014        | 0.112        | 1.0          | 0.112        | 1.0          |
|   | <i>Ընդամենը</i> | <i>2014</i> | <i>0.223</i> | <i>1.800</i> | <i>0.223</i> | <i>1.800</i> |

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

| Աղտոտող նյութը                                 | Ընդհանուր արտանետումները |        |
|--|--------------------------|--------|
|  | գ/վրկ                    | տ/տարի |
| Փոշի անօրգանական<br>(SiO <sub>2</sub> 20 -70%) | 2.452                    | 20.500 |
| Կախված մասնիկներ<br>(փոշի փայտի)               | 0.190                    | 1.710  |
| Ածխածնի օքսիդ                                  | 2.745                    | 23.006 |
| Ազոտի օքսիդներ                                 | 0.938                    | 7.864  |
| Ածխաջրածիններ                                  | 0.223                    | 1.800  |

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. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը
5. Սահմանափակել փոշու արտանետումը

6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**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:



«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ 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`

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{nU_i}{iU_{\text{ԹԿ}_i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ`}$$

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,

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

- ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է`

- Անօրգանական փոշու համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա  $0.1 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $20.500 \text{ տ/տարի}$ :

- Կախված մասնիկների համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա  $0.15 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $1.710 \text{ տ/տարի}$ :

- Ածխածնի օքսիդի համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա  $3 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $23.006 \text{ տ/տարի}$ :

- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը  $0.04 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $7.864 \text{ տ/տարի}$ :

- Ածխաջրածինները ՍԹԽ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

$$\text{ՕՊՕ} = (20.5 \times 10^9) : 0.1 + (1.710 \times 10^9) : 0.15 + (23.006 \times 10^9) : 3 + (7.864 \times 10^9) : 0.04 = 420.670 \text{ մլրդ/մ}^3$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է  $2 \text{ մլրդ/մ}^3$  շեմը ( $420.670 \text{ մլրդ/մ}^3$ ), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ 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,

«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

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

$$U_1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot \psi_1$$

որտեղ`

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

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

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` փոշի անօրգանականի համար - **20.500տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 20.500 - 2 \cdot 0 / = 61.5$$

Համաձայն վերոնշյալի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 61.5 \cdot 10 = 2460000 \text{դրամ}$$

**2. Ածխածնի օքսիդի համար`**

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot \psi_2$$

որտեղ`

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

ψ<sub>2</sub> - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ածխածնի օքսիդ - 1

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

$$P_2 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար – **23.006տ/տարի**

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 23.006 - 2 \cdot 0 / = 69.018$$

Համաձայն վերոնշյալի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 69.018 \cdot 1 = 276072 \text{դրամ}$$

### 3. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

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

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

$U_3$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

$P_3$  - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_4 = q \cdot / 3S\omega_1 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 7.864տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 7.864 - 2 \cdot 0 / = 23.592$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 23.592 \cdot 12.5 = 1179600 \text{ դրամ}$$

### 4. Ածխաջրածինների համար՝ $U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_4 \cdot U_4$

որտեղ՝

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

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

$U_4$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ածխաջրածիններ- 3

$P_4$  - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝  $P_4 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$ -տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխաջրածիններ -1.800 տ/տարի

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.800 - 2 \cdot 0 / = 5.4$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ընդգրկված ժամանակաշրջանում ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 5.4 \cdot 3 = 64800 \text{ դրամ}$$

## 5. Փայտի փոշու համար

$$U_5 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_5 \cdot V_5$$

որտեղ՝

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

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

$V_5$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - փայտի փոշի – 19,6

$P_5$  - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_5 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ փայտի փոշու համար – 1.710տ./տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.710 - 2 \cdot 0 / = 5.13$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազդուի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_5 = 4 \cdot 1000 \cdot 5.13 \cdot 19,6 = 402192 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 = 2460000 + 276072 + 1179600 + 64800 + 402192 = 4382664 \text{ դրամ}$$

Ընդհանենը վնասի մեծությունը կազմում է 4382664 դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ  
«ՍԱՀԱԿՅԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝  
$$\eta = 1 + \Phi (\eta_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 30 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\eta = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՂՐՈՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ  
 ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ  
 Տ Ն Օ Ր Ե Ն  
 MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
 "ARMENIAN STATE HYDROMETEOROLOGICAL AND  
 MONITORING SERVICE" SNCO  
 DIRECTOR

N 06 - 97

22.04.2014թ.

«Սահակյանչին» ՓԲԸ  
 Տնօրեն՝ Ս.Սահակյանին

Ի պատասխան գրության տրամադրում են կլիմայական բնութագրերը Երևան քաղաքի համար ըստ Երևան էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

|  |         |
|--|---------|
| Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,              | 11.9°C  |
| Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը          | - 3.6°C |
| Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը            | 25.8°C  |
| Ամենատաք ամսվա Ժ.15-ի օդի միջին ջերմաստիճանը | 32.4°C  |
| Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը       | 42°C    |
| Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը         | - 28°C  |
| Ամենացուրտ հնգօրյակի օդի միջին ջերմաստիճանը  | -18.5°C |
| Ամենացուրտ օրվա օդի միջին ջերմաստիճանը       | -22.0°C |
| Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<B)           | 140օր   |
| Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը      | 1.0 °C  |
| Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<10)          | 159օր   |
| Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը      | 1.8°C   |
| Չմեռվա շրջանի տևողությունը (0° C-ից ցածր)    | 70օր    |
| Տեղումների տարեկան քանակը                    | 291մմ   |

Քամու ուղղության և անդրորի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան )%

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | ՀվԱրմ | Արմ | ՀսԱրմ | Անդրոր |
|----|-------|-----|--------|----|-------|-----|-------|--------|
| 8  | 17    | 8   | 12     | 20 | 19    | 11  | 5     | 56     |



*(Signature)*  
 Լ.Վարդանյան

Ձ. Պետրոսյան  
 536021

0002 ք.Երևան Լեոյի փող. 54  
 54 Leo str. Yerevan Armenia 0002  
 E-mail armstate @ meteo.am

Tel. (37 410) 53 03 16  
 Ֆաքս.Fax (37 410) 53 29 52

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. СН 245-71 “Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий”.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
4. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
5. 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:
6. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



<<ՐԱԴՍԿԱ>>

2014.04.28

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
 объекта

Объект: ЗАО «СААКЯՆՈՒՆ»

Таблица 1

|   |              |
|---|--------------|
| : Число источников                              | : 5          |
| : Число рассматриваемых вредных веществ         | : 5          |
| : Географическая широта местности (град.)       | : 40         |
| : Температура                                   | : 28.8       |
| : 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        |

ՊՈԱԿ տնօրեն



Ա.Գևորգյան

29 04. 2014թ

Կատարող՝ գլխավոր մասնագետ Ա. Առաքելյան



<<РАДУГА>>

2014.4.28

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

| : КОД :      |           | : ДИАМЕТР :   |             | : ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ : |                 |                        | : К О О Р Д И Н А Т Ы : |                      |                     |                 | : УГОЛ МЕЖДУ : |  |
|--------------|-----------|---------------|-------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|----------------|--|
| : ВЫСОТА :   |           | : ТОЧЕЧНОГО : |             | : ИЛИ ПЛОС- :                     |                 |                        | : ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :   |                      | : КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО : |                 | : ОСЬЮ ОХ И :  |  |
| : КОСТНОГО : |           | : СКОРОСТЬ :  |             | : ОБЕМ :                          | : ТЕМПЕРАТУРА : | : ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ : |                         | : ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА : |                     | : НАПРАВЛЕНИЯ : |                |  |
| : И ЦЕНТРА : |           | : ПЛОСКОСТ. : |             | : ПЛОСКОСТНОГО :                  |                 | : НА СЕВЕР :           |                         | : РЕЛЬЕФА :          |                     | : УЧЕТ :        |                |  |
| : Н ИСТ.:    | : Н (М) : | : Д :         | : W (М/С) : | : V (М, КУБ/С) :                  | : T (ГРАД.С) :  | : X1 (М) :             | : Y1 (М) :              | : X2 (М) :           | : Y2 (М) :          | : С (ГРАД) :    | : РН :         |  |
| : 1          | 28.0      | 0.50          | 26.0000     | 5.1051                            | 120.0           | 24                     | 140                     | -                    | -                   | 90              | 1.00           |  |
| : 2          | 15.0      | 0.50          | 32.0000     | 6.2832                            | 120.0           | 54                     | 120                     | -                    | -                   | 90              | 1.00           |  |
| : 3          | 30.0      | 1.00          | 5.7000      | 4.4768                            | 20.0            | 160                    | 32                      | -                    | -                   | 90              | 1.00           |  |
| : 4          | 30.0      | 1.00          | 5.7000      | 4.4768                            | 20.0            | 260                    | 54                      | -                    | -                   | 90              | 1.00           |  |
| : 5          | 16.0      | 0.70          | 17.0000     | 6.5424                            | 20.0            | 68                     | 190                     | -                    | -                   | 90              | 1.00           |  |

<<РАДУГА>>

2014.4.28

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО «СААКЯНШИН»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) |                                   | ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) |        | : КОЕФ. ОСЕДЕНИЯ: |        | ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: |        |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| 980                               | Пыль неорганическая (SiO2 20-70%) | 0.300000                |        | 2.0               |        | 4                 |        |
| 1                                 | 0.8680                            | 2                       | 0.9730 | 3                 | 0.2780 | 4                 | 0.3330 |
| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) |                                   | ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) |        | : КОЕФ. ОСЕДЕНИЯ: |        | ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: |        |
| 983                               | Взвешенные вещества               | 0.500000                |        | 2.0               |        | 1                 |        |
| 5                                 | 0.1900                            |                         |        |                   |        |                   |        |
| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) |                                   | ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) |        | : КОЕФ. ОСЕДЕНИЯ: |        | ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: |        |
| 322                               | Оксид углерода                    | 5.000000                |        | 1.0               |        | 2                 |        |
| 1                                 | 0.9400                            | 2                       | 1.8050 |                   |        |                   |        |

| :-----  |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
|---|----------------------|----------|--------|---|--|--|--|--|--|---|
| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:   |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| :-----  |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| : 200   | Окислы азота (в пер. |          |        |   |  |  |  |  |  | : |
| :   | на двуокись)         | 0.200000 | 1.0    | 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| :-----  |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| 1   | 0.3210               | 2        | 0.6170 |   |  |  |  |  |  |   |
| :-----  |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| : КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:   |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| :-----  |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| : 37  | Углеводороды         | 1.000000 | 1.0    | 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| :-----  |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |
| 1   | 0.1110               | 2        | 0.1120 |   |  |  |  |  |  |   |
| :-----  |                      |          |        |   |  |  |  |  |  |   |

<<РАДУГА>>

2014.4.28

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорганическая (SiO2 20-70%) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 28.8 град.С U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.

отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 980 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Пыль неорганическая :
: : (SiO2 20-70%) :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3000 :
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

| КОД ИСТОЧНИКА | ВЫСОТА | ДИАМЕТР | ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ | КООРДИНАТЫ |                       |                    |            | УГОЛ   | КОЭФ. ОПАСНОСТИ | МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА | МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ | РАССТОЯНИЕ |          |         |        |
|---------------|--------|---------|-----------------------------|------------|-----------------------|--------------------|------------|--------|-----------------|------------------|---------------------------|------------|----------|---------|--------|
| НИКА          | СА     | ОБЪЕМ   | ТЕМПЕРАТУРА                 | СКОРОСТЬ   | ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА      | КОНЦА ЛИНЕЙНОГО    | ОТ ЭФФА    | ВЕТРА  | ВЫБРОСА         | МАКСИМАЛЬНАЯ     | РАССТОЯНИЕ                |            |          |         |        |
|               |        |         | ТУРА                        | РОСТЪ      | ЛЯ ЛИНЕЙН, ИЛИ ЦЕНТРА | ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА | 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             | 28.0   | 0.50    | 5.1051                      | 120.0      | 26.00                 | 24                 | 140        | -      | -               | 90               | 1.00                      | 1.7        | 0.86800  | 0.16096 | 242.7  |
| 2             | 15.0   | 0.50    | 6.2832                      | 120.0      | 32.00                 | 54                 | 120        | -      | -               | 90               | 1.00                      | 3.5        | 0.97300  | 0.32028 | 212.0  |
| 3             | 30.0   | 1.00    | 4.4768                      | 20.0       | 5.70                  | 160                | 32         | -      | -               | 90               | 1.00                      | 0.5        | 0.27800  | 0.11929 | 128.2  |
| 4             | 30.0   | 1.00    | 4.4768                      | 20.0       | 5.70                  | 260                | 54         | -      | -               | 90               | 1.00                      | 0.5        | 0.33300  | 0.14289 | 128.2  |

Средневзвешенная скорость ветра 2.072 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.7433956

<<РАДУГА>>

2014.4.28

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Взвешенные вещества Таблица 9 Станица 3

|   |          |         |                |              |           |                     |           |          |                   |      |         |            |            |             |   |   |                     |   |
|---|----------|---------|----------------|--------------|-----------|---------------------|-----------|----------|-------------------|------|---------|------------|------------|-------------|---|---|---------------------|---|
| A=200 ТВ= 28.8 град.С U*= 6 m/s         |          |         |                |              |           |                     |           |          |                   |      |         |            |            |             | : КОД ВЕЩЕСТВА                            | : | 983                 | : |
| выбор шага направления ветра = 10 град. |          |         |                |              |           |                     |           |          |                   |      |         |            |            |             | : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА            | : | Взвешенные вещества | : |
| отображение рельефа каждому источнику   |          |         |                |              |           |                     |           |          |                   |      |         |            |            |             | : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) | : | 0.5000              | : |
| характеристика выбрасываемых веществ    |          |         |                |              |           |                     |           |          |                   |      |         |            |            |             | : 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: | -----          |              |           | -----               |           |          |                   | : Г  | : РЕЛЬ- | : СКОРОСТЬ | : ВЫБРОСА  | : МАЛЬНАЯ   | : ЯНИЕ                                    |   |                     |   |
| : НИКА                                  | : СА     | :       | : ОБЪЕМ        | : ТЕМПЕРА-   | : СКО-    | : ТОЧЕЧНОГО,        | НАЧА-     | : КОНЦА  | ЛИНЕЙНОГО:        | : О  | : ЕФА   | : ВЕТРА    | :          | : КОНЦЕНТР: | : ОТ                                      |   |                     |   |
| :                                       | :        | :       | :              | : ТУРА       | : РОСТЪ:  | ЛЯ                  | 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)                                  |   |                     |   |
| -----                                   |          |         |                |              |           |                     |           |          |                   |      |         |            |            |             |   |   |                     |   |
| : 5                                     | : 16.0   | : 0.70  | : 6.5424       | : 20.0       | : 17.00   | : 68                | : 190     | : -      | : -               | : 90 | : 1.00  | : 1.0      | : 0.19000  | : 0.07906   | : 132.3:                                  |   |                     |   |

Средневзвешенная скорость ветра 0.967 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0790570  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2014.4.28

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 28.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 322 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Оксид углерода :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 5.0000 :
: КОЭФИЦИЕНТ 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: | МЕТР:       | МЕТР:       | МЕТР:      | У                   | Г         | О         | Л          | С   | Р     | У        | М        | В        | М      | Я       |
| НИКА   | СА     | ОБЪЕМ | ТЕМПЕРА-    | СКО-        | ТОЧЕЧНОГО, | НАЧА-               | КОНЦА     | ЛИНЕЙНОГО | О          | ЕФА | ВЕТРА | В        | ДОЛЯХ    | ИСТОЧ-   | ОТ     |         |
| :      | :      | :     | ТУРА        | РОСТЬ:      | ЛА         | ЛИНЕЙН,             | ИЛИ       | ИЛИ ДЛИНА | И ШИ-      | Л   | :     | :        | :        | В        | ДОЛЯХ  |         |
| :      | :      | :     | :           | :           | :          | 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      | 28.0   | 0.50  | 5.1051      | 120.0       | 26.00      | 24                  | 140       | -         | -          | 90  | 1.00  | 1.7      | 0.94000  | 0.00523  | 323.6: |         |
| 2      | 15.0   | 0.50  | 6.2832      | 120.0       | 32.00      | 54                  | 120       | -         | -          | 90  | 1.00  | 3.5      | 1.80500  | 0.01782  | 282.6: |         |

Средневзвешенная скорость ветра 3.115 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0230523

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2014.4.28

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Углеводороды Таблица 9 Станица 6

A=200 ТВ= 28.8 град.С U\*= 6 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 37 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Углеводороды :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 1.0000 :
: 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) |
| 1      | 28.0   | 0.50  | 5.1051                       | 120.0               | 26.00   | 24               | 140              | -      | -        | 90      | 1.00      | 1.7      | 0.11100  | 0.00309 | 323.6: |
| 2      | 15.0   | 0.50  | 6.2832                       | 120.0               | 32.00   | 54               | 120              | -      | -        | 90      | 1.00      | 3.5      | 0.11200  | 0.00553 | 282.6: |

Средневзвешенная скорость ветра 2.882 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0086171

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2014.4.28

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

вещество:Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

| : QH       | : | X    | : | Y   | : | HV  | : | U   | : | Но.Источ: | вклад   | : | Но.Источ: | Вклад   | : | Но.Источ: | Вклад   | : | Но.Источ: | Вклад   | : |
|------------|---|------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|
| : 0.451682 |   | -200 |   | 300 |   | 147 |   | 2.7 |   | 2         | 0.28200 |   | 1         | 0.14274 |   | 4         | 0.02859 |   | 3         | 0.02834 |   |
| : 0.451086 |   | -200 |   | 200 |   | 161 |   | 2.6 |   | 2         | 0.28864 |   | 1         | 0.12981 |   | 4         | 0.03740 |   | 3         | 0.02824 |   |
| : 0.424244 |   | 200  |   | 0   |   | 320 |   | 2.6 |   | 2         | 0.27971 |   | 1         | 0.13971 |   | 3         | 0.00482 |   | 4         | 0.00000 |   |
| : 0.421286 |   | -100 |   | 200 |   | 153 |   | 2.4 |   | 2         | 0.28286 |   | 1         | 0.10461 |   | 4         | 0.03534 |   | 3         | 0.02874 |   |
| : 0.415479 |   | -300 |   | 300 |   | 153 |   | 3.0 |   | 2         | 0.23652 |   | 1         | 0.12755 |   | 4         | 0.02703 |   | 3         | 0.02438 |   |

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0887883860 0.4516817575

<<РАДУГА>>

2014.4.28

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация в долях ПДК

HV - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

вещество: Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

| QH       | X   | Y   | HV  | U   | Но.Источ: | вклад   | Но.Источ: | Вклад | Но.Источ: | Вклад | Но.Источ: | Вклад |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 0.079054 | 0   | 300 | 122 | 1.0 | 5         | 0.07905 |           |       |           |       |           |       |
| 0.079043 | 200 | 200 | 4   | 1.0 | 5         | 0.07904 |           |       |           |       |           |       |
| 0.078374 | 100 | 300 | 74  | 1.0 | 5         | 0.07837 |           |       |           |       |           |       |
| 0.078160 | 0   | 100 | 233 | 1.0 | 5         | 0.07816 |           |       |           |       |           |       |
| 0.075354 | 200 | 100 | 326 | 1.0 | 5         | 0.07535 |           |       |           |       |           |       |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0072060214 0.0790535769

<<РАДУГА>>

2014.4.28

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация в долях ПДК

HV - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

вещество: Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

| QH       | X    | Y    | HV  | U   | Но.Источ: | вклад   | Но.Источ: | Вклад   | Но.Источ: | Вклад | Но.Источ: | Вклад |
|----------|------|------|-----|-----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-------|-----------|-------|
| 0.021388 | 300  | 0    | 334 | 3.1 | 2         | 0.01733 | 1         | 0.00406 |           |       |           |       |
| 0.021296 | 200  | -100 | 305 | 3.1 | 2         | 0.01730 | 1         | 0.00399 |           |       |           |       |
| 0.021042 | 300  | 100  | 353 | 3.1 | 2         | 0.01718 | 1         | 0.00386 |           |       |           |       |
| 0.020992 | 300  | -100 | 319 | 3.2 | 2         | 0.01688 | 1         | 0.00411 |           |       |           |       |
| 0.020802 | -200 | 300  | 145 | 3.2 | 2         | 0.01706 | 1         | 0.00374 |           |       |           |       |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0030032212 0.0213879069

<<РАДУГА>>

2014.4.28

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| QH  | X    | Y    | HV  | U   | Но.Источ: | вклад        | Но.Источ: | Вклад        | Но.Источ: | Вклад | Но.Источ: | Вклад |
|---|------|------|-----|-----|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------|-----------|-------|
| 0.182744  | 300  | 0    | 334 | 3.1 | 2         | 0.14808      | 1         | 0.03467      |           |       |           |       |
| 0.181957  | 200  | -100 | 305 | 3.1 | 2         | 0.14786      | 1         | 0.03410      |           |       |           |       |
| 0.179786  | 300  | 100  | 353 | 3.1 | 2         | 0.14685      | 1         | 0.03293      |           |       |           |       |
| 0.179355  | 300  | -100 | 319 | 3.2 | 2         | 0.14426      | 1         | 0.03510      |           |       |           |       |
| 0.177738  | -200 | 300  | 145 | 3.2 | 2         | 0.14579      | 1         | 0.03195      |           |       |           |       |
| Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: |      |      |     |     |           | 0.0286646467 |           | 0.1827438023 |           |       |           |       |

<<РАДУГА>>

2014.4.28

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

| : QH  | : X | : Y  | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад        | :Но.Источ: | Вклад        | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | : |
|---|-----|------|------|-----|------------|--------------|------------|--------------|------------|-------|------------|-------|---|
| : 0.007709  | 300 | 0    | 334  | 2.9 | 2          | 0.00516      | 1          | 0.00285      |            |       |            |       |   |
| : 0.007664  | 200 | -100 | 305  | 2.9 | 2          | 0.00515      | 1          | 0.00282      |            |       |            |       |   |
| : 0.007635  | 100 | -200 | 280  | 3.0 | 2          | 0.00506      | 1          | 0.00288      |            |       |            |       |   |
| : 0.007629  | 300 | -100 | 319  | 3.0 | 2          | 0.00506      | 1          | 0.00287      |            |       |            |       |   |
| : 0.007566  | 400 | 100  | 355  | 3.0 | 2          | 0.00501      | 1          | 0.00285      |            |       |            |       |   |
| Минималная и максимальная концентрации в точках расчэтов: |     |      |      |     |            | 0.0009317473 |            | 0.0077087844 |            |       |            |       |   |

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2014.4.28

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

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%)        | 8173                  | 2.5                           | 1.0107E+0005                  | 4 | - | + |
| :       |                      |                       |                               |                               |   |   |   |
| : 983   | Взвешенные вещества  | 380                   | 0.2                           | 9.2815E+0002                  | 5 | - | + |
| :       |                      |                       |                               |                               |   |   |   |
| : 322   | Оксид углерода       | 549                   | 2.7                           | 8.0482E+0002                  | 5 | - | + |
| :       |                      |                       |                               |                               |   |   |   |
| : 200   | Окислы азота (в пер. |                       |                               |                               |   |   |   |
| :       | на двуокись)         | 4690                  | 0.9                           | 5.8756E+0004                  | 5 | - | + |
| :       |                      |                       |                               |                               |   |   |   |
| : 37    | Углеводороды         | 223                   | 0.2                           | 1.1172E+0002                  | 5 | - | + |
| :       |                      |                       |                               |                               |   |   |   |



Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

| NN | Н (м) | Д (м) | M1 (г/с) | С (мг/м. куб) | Um (м/с) | Xm (М) | RR (М) | ТПВ (м. куб/с) | R         | П         |   | + | / | - |
|----|-------|-------|----------|---------------|----------|--------|--------|----------------|-----------|-----------|---|---|---|---|
| 1  | 28.00 | 0.50  | 0.321    | 62.88         | 26.00    | 5.11   | 3235.8 | 1.61E+0003     | 6.2E+0000 | 9.9E+0003 | 3 |   |   | + |
| 2  | 15.00 | 0.50  | 0.617    | 98.20         | 32.00    | 6.28   | 2826.2 | 3.09E+0003     | 1.6E+0001 | 4.9E+0004 | 3 |   |   | + |

Объект: ЗАО «СААКЯНШИН»

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

| NN | Н (м) | Д (м) | M1 (г/с) | С (мг/м. куб) | Um (м/с) | Xm (М) | RR (М) | ТПВ (м. куб/с) | R         | П         |   | + | / | - |
|----|-------|-------|----------|---------------|----------|--------|--------|----------------|-----------|-----------|---|---|---|---|
| 1  | 28.00 | 0.50  | 0.111    | 21.74         | 26.00    | 5.11   | 3235.8 | 1.11E+0002     | 4.3E-0001 | 4.7E+0001 | 4 |   |   | + |
| 2  | 15.00 | 0.50  | 0.112    | 17.83         | 32.00    | 6.28   | 2826.2 | 1.12E+0002     | 5.8E-0001 | 6.4E+0001 | 4 |   |   | + |