

«ԱՅԳԵԶՈՐ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՏՐԵՆ



Ա.ՈՐՄԱՍԿԱՆՅԱՆ

Կատարողների ցուցակ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ռ. Բարեղամյան

“Ռադուզա” հաշվարկի կատարող՝ Գ. Հարությունյան

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ռեսուրսների օբյեկտ են հանդիսանում «ԱՅԳԵԶՈՐ» ՍՊԸ արտանետումները:

«ԱՅԳԵԶՈՐ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ապրանքային բետոնի արտադրությամբ:

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

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **13,846տ/տարի**:

| | |
|---|-----------------|
| Փոշի անօրգանական(SiO_2 20 -70%) | - 11,200տ./տարի |
| Ածխածնի օքսիդ | - 1,972տ./տարի |
| Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով) | - 0,674տ./տարի |

Հաշվարկները կատարվել են 7000 մ³ ապրանքային բետոնի և 210 000 մ³/տարի գազի ծախսի համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

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

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **1468780**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԱՅԳԵԶՈՐ» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (129,51մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման

կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

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

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

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

ԲՈՎԱՆՂԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|---|------|
| Անոտացիա | |
| 1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին | - 6 |
| 2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր | - 9 |
| 3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը | - 11 |
| 4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը | - 12 |
| 5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը | - 13 |
| 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 | - 21 |
| 12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ | - 22 |
| 13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ | - 23 |
| - Օգտագործված գրականություն | - 28 |
| Հավելվածներ` | |
| - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 | - 24 |
| - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 | - 25 |
| Ձեռնարկության պլան-սխեման | |
| Ռելիեֆի գործակիցը | |
| Կլիմայական տվյալներ | |
| Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ | |
| Մեքենայական հաշվարկներ | |

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԱՅԳԵՁՈՐ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է շինարարական աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար, իր ենթակայության տակ ունի բետոնի պատրաստման արտադրություն:

Ձեռնարկությունը գտնվում է Երևան քաղաքի, Ավան վարչական շրջանում Հայաստանի ֆուտբոլի ֆեդերացիա «ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ-ԱԿԱԴԵՄԻԱ» ՓԲԸ և «ՖԱՍԹ ՔԱՐԹ» ՍՊԸ (Play City) հարևանությամբ, հեռու բնակելի տներից:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը որտեղ երևում է, որ մոտակայքում բացակայում է նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա:

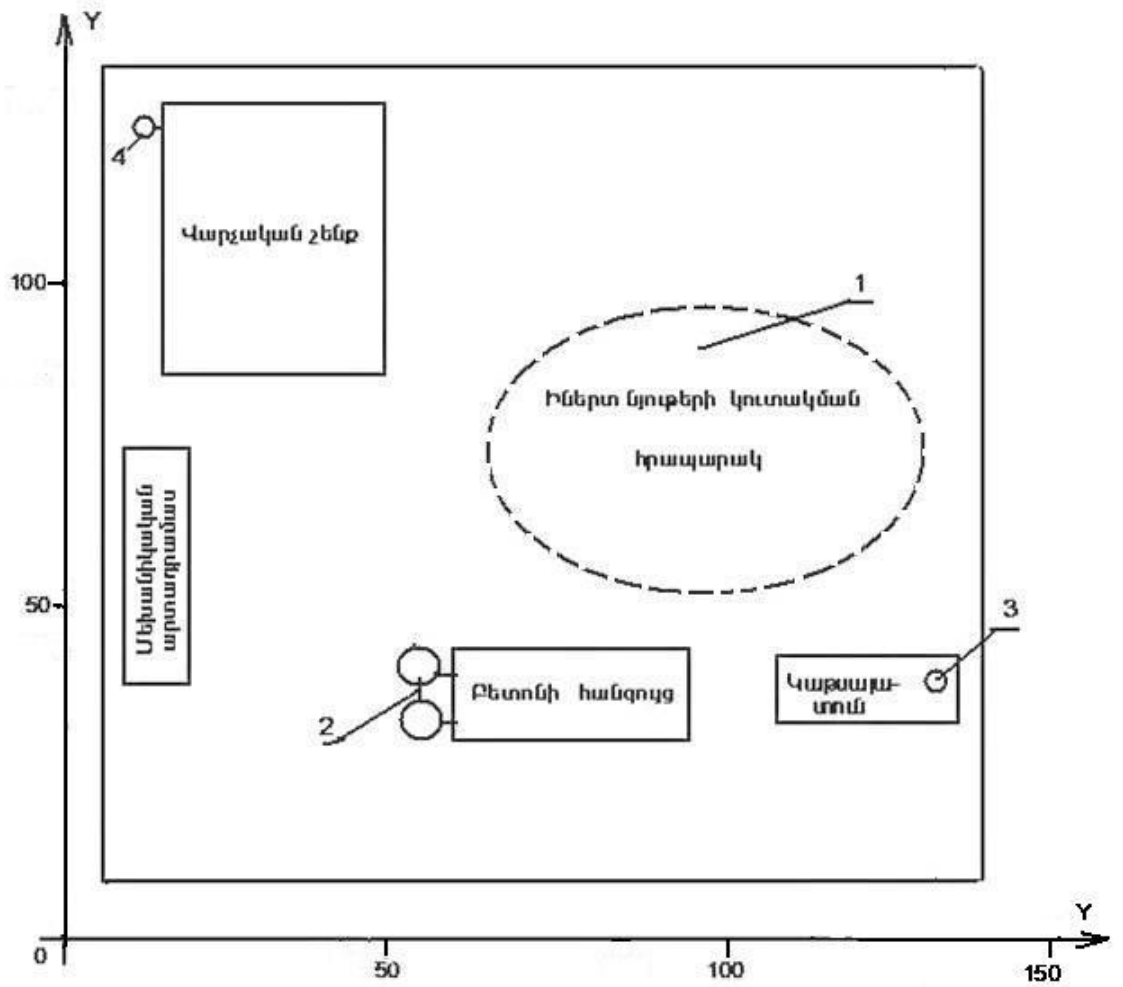
Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 282.110.01905, տրված 26.04.1996թ.

Հասցեն՝

ք. Երևան, Աճառյան 35/3

Ս Խ Ե Մ Ա
Կնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԱՅԳԵՉՈՐ» ՍՊԸ

Մ 1 : 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԱՅԳԵՁՈՐ» ՍՊԸ



«ԱՅԳԵՁՈՐ» ՍՊԸ

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

«ԱՅԳԵՁՈՐ» ՍՊԸ նախատեսված է տարեկան արտադրել 7000մ³ բետոն:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում`

- Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակը
- Բետոնի հանգույցը
- Կաթսայատունը
- Վարչական շենքի ջեռուցումը

Արտադրության բնութագիրը`

- *Իներտ նյութերի բաց պահեստից* (ավազի, խիճի) բեռնաթափման, պահեստավորման և տեղափոխման ժամանակ արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

- *Բետոնի պատրաստման հանգույցը* փակ համակարգ է որտեղ կատարվում են բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, ավազ, խիճ , նշված երեք բաղադրամասերը լցվում են դոզավորման բունկերներ, որից հետո բետոնախառնիչների մեջ և տրվում է համապատասխան քանակի ջուր, համասեռնվում է և պատրաստի շաղախը որպես ապրանքային բետոն տեղափոխվում է օգտագործման:

Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուրներն են` իներտ նյութերի բեռնումը դոզատորներ, ցեմենտի բունկերները, ցեմենտի բեռնման - բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակները:

- Ցեմենտի բունկերները ապահովված են փոշեդրսիչներով` թեքային ֆիլտրներով ՖՎ – 30 տիպի: Ջտիչները համակցված տեսակի են, որոնց վրա փոշին նստելուն պես մաքրման համակարգը սկսում է գործել ցիկլոնի սկզբունքով: Մաքրումը կատարվում է սեղմված օդի օգնությամբ կայնական հոսքով, որը թույլ է տալիս փոշուն նորից ընկնի բունկերի մեջ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2 աղբյուրից:

- **Կաթսայատունը** նախատեսված է ձմռան ժամանակահատվածում ապահովելու գոլորշիով բետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացը:

Կաթսայատանը տեղադրված է 1հատ կաթսա, որը նախատեսված է միայն գոլորշի ստանալու համար, գազի ծախսը կազմում է **150000 մ³/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են 6մ բարձրությամբ և 0.35մ տրամագծով ծխնելույզի միջոցով, արտանետման N 3 աղբյուրից:

- **Վարչական շենքի** ջեռուցման համար, որտեղ տեղադրված է 1հատ կաթսա, որը աշխատում են բնական գազով, գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **60 000 մ³/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են 12մ բարձրությամբ և 0.2մ տրամագծով ծխնելույզի միջոցով, արտանետման N 4 աղբյուրից:

Ընդհանուր գազի ծախսը կազմում է - 210 000 մ³/տարի (պահեստային վառելիք նախատեսված չի):

- **Մեխանիկական արտադրամասում** կատարվում է ընթացիկ վերանորոգման, ինչպես նաև եռակցման աշխատանքներ, որոնց արտանետումները չկարգավորված արտանետման աղբյուրներ են:

Նշված աշխատանքներից արտանետվում են եռակցման աէրոզոլ և մանգանի օքսիդներ, որոնք ունեն չնչին քանակությամբ արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Բետոնի արտադրության տեխնոլոգիայի գործընթացում միայն ցեմենտի բունկերները հագեցած են փոշեգազամաքման սարքավորումներով, թեքային ֆիլտրներով ՖՎ – 30 տիպի /Աղյուսակ 3/, իսկ իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

Ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում ինչպես նաև կաթսաների համար:

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

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

**3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

| Նյութի անվանումը | ՄԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³ | Նյութի արտանետումները, տ/տարի |
|---|--|-------------------------------|
| Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70 %) | 0.3 | 11,200 |
| Ածխածնի օքսիդ | 5.0 | 1,972 |
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 0.2 | 0,674 |

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՈՒՐՆԵՐԻ
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

| Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ | Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի) | Արտանետման տևողությունը, վրկ | Զարկային արտանետումնե րի տարեկան քանակությունը, տոն. |
|--|---------------------|---|--|------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

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

**5. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

| Արտադրու- թյուն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները | Անվանումը | | Քանակը | | Աշխատա ժամը տարում | | Արտանետ ման աղբյուր- ների անվանումը | | Աղբյուր ների քանակը | | Աղբյուրի կարգա- թիվը | |
|---|---|------------------|---|--------|---|--------------------------|---|--|----|---------------------------|----|----------------------------|--|
| | | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Իներտ նյութերի բաց պահեստ | Իներտ նյութերի ընդունման, բեռնաթափման գործընթաց | 1 | | 4500 | | անկազ- մա- կերպ | | 1 | | 1 | | | |
| Բետոնի պատրաստման հանգույց | Դոզատորներ ժապ.փոխադրիչ Բետոնախառնիչ Ցեմենտի բունկեր | 4 1 1 2 | | 2600 | | խողո- վակ | | 1 | | 2 | | | |
| Կաթսայատուն | Կաթսա | 1 | | 2600 | | խողո- վակ | | 1 | | 3 | | | |
| Վարչական շենք | Ջեռուցման կաթսա | 1 | | 2520 | | խողո- վակ | | 1 | | 4 | | | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Աղբյուրի բարձրությունը, մ | | Տրամագիծը, մ | | Գագաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում | | | | | |
|--------------------|----|---------------------------|----|--------------|----|---|----|----------------------------|----|--------------|----|
| | | | | | | Արագությունը մ/վրկ | | Ծավալը մ ³ /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 | | 5 | | 40.0 | | 4.0 | | 5026.55 | | 20 | |
| 2 | | 18 | | 0.5 | | 18.5 | | 3.63 | | 20 | |
| 3 | | 6 | | 0.35 | | 25.6 | | 2.46 | | 120 | |
| 4 | | 12 | | 0.2 | | 18.5 | | 0.581 | | 100 | |

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 ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ | |
| 11 | 12 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 1 | | 65 | 50 | 105 | 90 | թրջել | | | | | | |
| 2 | | 54 | 35 | - | - | թեքային ֆիլտր ՖՎ – 30 | | 100 | | 94 | | |
| 3 | | 130 | 40 | - | - | | | | | | | |
| 4 | | 14 | 120 | - | - | | | | | | | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | Նյութի անվանումը | Աղտոտող նյութերի արտանետումները | | | | | | ԱԹԱ հասնելու տարին |
|--------------------|---|---------------------------------|-------------------|--------|---------|-------------------|--------|--------------------|
| | | ՆՎ | | | Հ (ՍԹԱ) | | | |
| | | գ/վրկ | մգ/մ ³ | տ/տարի | գ/վրկ | մգ/մ ³ | տ/տարի | |
| 1 | Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%) | 0,537 | 0,11 | 8,700 | 0,537 | 0,11 | 8,700 | 2019 |
| 2 | Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%) | 0,267 | 73,50 | 2,500 | 0,267 | 73,50 | 2,500 | 2019 |
| 3 | Ածխածնի օքսիդ | 0,151 | 61,31 | 1,409 | 0,151 | 61,31 | 1,409 | 2019 |
| | Ազոտի օքսիդներ | 0,052 | 21,11 | 0,481 | 0,052 | 21,11 | 0,481 | |
| 4 | Ածխածնի օքսիդ | 0,062 | 106,68 | 0,563 | 0,062 | 106,68 | 0,563 | 2019 |
| | Ազոտի օքսիդներ | 0,022 | 37,85 | 0,193 | 0,022 | 37,85 | 0,193 | |

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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГООТ 17.2.3.02-78- 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/մ³ 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 1000×1000 մ քառակուսում, 100մ քայլով:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

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

Աղյուսակ 4

| ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ | ԱՐԺԵՔԸ |
|---|---------------|
| Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A | 200 |
| Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը | 1.0 |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C | 30.6°C |
| Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով | |
| Հյուսիս | 18 |
| Հյուսիս-արևելք | 31 |
| Արևելք | 6 |
| Հարավ-արևելք | 6 |
| Հարավ | 11 |
| Հարավ-արևմուտք | 17 |
| Արևմուտք | 8 |
| Հյուսիս-արևմուտք | 3 |
| Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ | 6մ/վրկ |

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

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

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՐՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Աղյուսակ 4.1

| Նյութի անվանումը | Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ ³ | | Աղբյուրի կարգաթիվը | Ներդրումը % | | Արտադրամաս, տեղամաս |
|---|---|-------|--------------------|-------------|-------|----------------------------|
| | առանց ֆոնի | ֆոնով | | առանց ֆոնի | ֆոնով | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%) | 0.079 | - | 2 | 99.92 | - | Բետոնի պատրաստման հանգույց |
| Ածխածնի օքսիդ | 0.047 | - | 3 | 100 | - | Կաթսայատուն |
| Ազոտի օքսիդներ | 0.016 | - | 3 | 100 | - | |

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

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

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

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ 20 -70 %)

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 1 | 1 | 2019 | 0,537 | 8,700 | 0,537 | 8,700 |
| 2 | 2 | 2019 | 0,267 | 2,500 | 0,267 | 2,500 |
| | Ընդամենը | 2019 | 0,804 | 11,200 | 0,804 | 11,200 |

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 3 | 2019 | 0,151 | 1,409 | 0,151 | 1,409 |
| 2 | 4 | 2019 | 0,062 | 0,563 | 0,062 | 0,563 |
| | Ընդամենը | 2019 | 0,213 | 1,972 | 0,213 | 1,972 |

ԱՋՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 3 | 2019 | 0,052 | 0,481 | 0,052 | 0,481 |
| 2 | 4 | 2019 | 0,022 | 0,193 | 0,022 | 0,193 |
| | Ընդամենը | 2019 | 0,074 | 0,674 | 0,074 | 0,674 |

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

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱՅԳԵՁՈՐ» ՍՊԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

| Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումները | |
|--|--------------------------|--------|
| | գ/վրկ | տ/տարի |
| Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%) | 0,804 | 11,200 |
| Ածխածնի օքսիդ | 0,213 | 1,972 |
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 0,074 | 0,674 |

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:

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

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍՎՄԱՆ 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 Առողջապահական տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ԱՅԳԵՉՈՐ» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
 - Ա_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,

- ՍԹԿ_i-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
- **Անօրգանական փոշու** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **11,200տ/տարի**:
- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1,972տ/տարի**:
- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0,674տ/տարի**:

$$\text{ՕՊՕ} = (11,200 \times 10^9) : 0.1 + (1,972 \times 10^9) : 3 + (0,674 \times 10^9) : 0.04 = 129,51 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (129,51մլրդ մ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

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

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

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

1. Փոշի անօրգանականի (SiO₂ 20 -70%) համար

$$U1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V_1 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - փոշի անօրգանական - 10

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` փոշի անօրգանականի համար 11,200տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 11.2 - 2 \cdot 0 / = 33.6$$

Համաձայն վերոնշյալի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի`

$$U1 = 4 \cdot 1000 \cdot 33.6 \cdot 10 = 1344000 \text{դրամ}$$

2. Ածխածնի օքսիդի համար` $U2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$

որտեղ`

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V_2 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ածխածնի օքսիդ - 1

P_2 – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$P_2 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S ω - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար 1,972տ/տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 1,972 - 2 \cdot 0 / = 5.92$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 5.92 \cdot 1 = 23680 \text{ դրամ}$$

3. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_3 \cdot V_3$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V_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՝

$$P_3 = q \cdot / 3S\omega_1 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S ω - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար 0,674տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0,674 - 2 \cdot 0 / = 2.022$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 2.022 \cdot 12.5 = 101100 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 = 1344000 + 23680 + 101100 = 1468780 \text{ դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 1468780 դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԱՅԳԵՁՈՐ» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 18 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
<<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն>> ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ
<<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
“Environmental Monitoring and Information Center” SNCO

ՀՀ ք. Երևան, Չարենցի 46
РА г.Ереван ул. Чаренца 46
46 Charents str. R.A. Yerevan
Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ hmc_snto@mail.ru
հեռ./тел./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 179 -Ն-18

<< 21 >> <<մարտ>> 2019թ.

<<РАДУГА>>

2019.3.21

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Таблица 1

| | | | |
|---|---|------------|---|
| : Число источников | : | 4 | : |
| : Число рассматриваемых вредных веществ | : | 3 | : |
| : Географическая широта местности (град.) | : | 40 | : |
| : Температура | : | 30.6 | : |
| : 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 | : |

Տեղեկատվական վերլուծական և
տեխնիկական սպասարկման
ծառայության պետ

կատարող

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2019.3.21

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

| КОД | | ВЫСОТА | ДИАМЕТР | ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ | | | КООРДИНАТЫ | | | | УГОЛ МЕЖДУ | УЧЕТ |
|--------|-------|-----------|-----------|-------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------|----------|----------|------------|------|
| | | ТОЧЕЧНОГО | ИЛИ ПЛОС- | СКОРОСТЬ | ОБЕМ | ТЕМПЕРАТУРА | ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ | ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА | НА СЕВЕР | РЕЛЬЕФА | | |
| 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 | 5.0 | 40.00 | 4.0000 | 5026.5482 | 20.0 | 65 | 50 | 105 | 90 | 90 | 1.00 | |
| 2 | 18.0 | 0.50 | 18.5000 | 3.6325 | 20.0 | 54 | 35 | - | - | 90 | 1.00 | |
| 3 | 6.0 | 0.35 | 25.6000 | 2.4630 | 120.0 | 130 | 40 | - | - | 90 | 1.00 | |
| 4 | 12.0 | 0.20 | 18.5000 | 0.5812 | 100.0 | 14 | 120 | - | - | 90 | 1.00 | |

<<РАДУГА>>

2019.3.21

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "АЙГЕДЗОР"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

:КОД ВЕЩ-ВА:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ) :КОЕФ.ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

: 980 Пыль неорган.(SiO2 20-70%) 0.300000 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) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :

1 0.5370 2 0.2670

:КОД ВЕЩ-ВА:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ) :КОЕФ.ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

: 322 Оксид углерода 5.000000 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) :

3 0.1510 4 0.0620

:КОД ВЕЩ-ВА:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ) :КОЕФ.ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

: 200 Окислы азота (в пер.на дву 0.200000 1.0 2 :
: окись)

: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) :

3 0.0520 4 0.0220

<<РАДУГА>>

2019.3.21

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Пыль неорган. (SiO2 20-70%)

Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 30.6 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 неорган. (SiO2 20-70%) :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.5 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

```

| КОД | ВЫСОТА | ДИА- | ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ: | К О О Р Д И Н А Т Ы | | | | У | КОЭФ. ОПАСНАЯ | МОЩНОСТЬ | МАКСИ- | РАССТО- | | | |
|--------|--------|-------|------------------------------|---------------------|---------|------------------|------------------|--------|---------------|----------|---------|-----------|----------|---------|--------|
| ИСТОЧ- | ВЫБРО- | МЕТР | | | | | | Г | РЕЛЬ- | СКОРОСТЬ | ВЫБРОСА | МАЛЬНАЯ | ЯНИЕ | | |
| НИКА | СА | | ОБЪЕМ | ТЕМПЕРА- | СКО- | ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- | КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: | О | ЕФА | ВЕТРА | | КОНЦЕНТР: | ОТ | | |
| | | | | ТУРА | РОСТЬ: | ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ | ИЛИ ДЛИНА И ШИ- | Л | | | | В ДОЛЯХ | ИСТОЧ- | | |
| | | | | | | ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ: | РИНА ПЛОСКОСТН.: | | | | | ПДК | НИКА | | |
| NN | H (M) | D (M) | V (M.KUB/S) | T (LAIP C) | W (M/S) | X1 (M) | Y1 (M) | X2 (M) | Y2 (M) | S | PN | UM (M/S) | M1 (g/s) | CM | XM (m) |
| 1 | 5.040 | 0.00 | 5026.5482 | 20.0 | 4.00 | 65 | 50 | 105 | 90 | 90 | 1.00 | 91.5 | 0.53700 | 0.10413 | 322.5 |
| 2 | 18.0 | 0.50 | 3.6325 | 20.0 | 18.50 | 54 | 35 | - | - | 90 | 1.00 | 0.7 | 0.26700 | 0.31560 | 85.7 |

Среднезвешенная скорость ветра 23.207 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.4197317

<<РАДУГА>>

2019.3.21

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 30.6 град.С U*= 6 м/с
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

| | | |
|---|------------------|---|
| : КОД ВЕЩЕСТВА | : 322 | : |
| : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА | : Оксид углерода | : |
| : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) | : 5.0000 | : |
| : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА | : 1.0 | : |
| : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ | : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ | : |

| : КОД | : ВЫСОТА | : ДИА- | : ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ: | : К О О Р Д И Н А Т Ы | | | | : У | : КОЭФ. | : ОПАСНАЯ | : МОЩНОСТЬ | : МАКСИ- | : РАССТО- | | |
|----------|----------|---------|--------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------|--------------------|----------|------------|-----------|------------|-------------|------------|---------|----------|
| : ИСТОЧ- | : ВЫБРО- | : МЕТР: | | | | | : Г | : РЕЛЬ- | : СКОРОСТЬ | : ВЫБРОСА | : МАЛЬНАЯ | : ЯНИЕ | | | |
| : НИКА | : СА | : | : ОБЪЕМ | : ТЕМПЕРА- | : СКО- | : ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- | : КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: | : О | : ЕФА | : ВЕТРА | : | : КОНЦЕНТР: | : ОТ | | |
| : | : | : | : | : ТУРА | : РОСТЬ: | : ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ | : ИЛИ ДЛИНА И ШИ- | : Л | : | : | : | : В ДОЛЯХ | : ИСТОЧ- | | |
| : | : | : | : | : | : | : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ: | : РИНА ПЛОСКОСТН.: | : | : | : | : | : ПДК | : НИКА | | |
| : NN | : H (M) | : D (M) | : V (M. KUB/S) | : T (LAIP C) | : W (M/S) | : X1 (M) | : Y1 (M) | : X2 (M) | : Y2 (M) | : S | : PN | : UM (M/S) | : M1 (g/s) | : CM | : XM (m) |
| : 3 | 6.0 | 0.35 | 2.4630 | 120.0 | 25.60 | 130 | 40 | - | - | 90 | 1.00 | 4.3 | 0.15100 | 0.00950 | 133.4: |
| : 4 | 12.0 | 0.20 | 0.5812 | 100.0 | 18.50 | 14 | 120 | - | - | 90 | 1.00 | 1.0 | 0.06200 | 0.00497 | 88.6: |

Среднезвешенная скорость ветра 3.190 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0144703

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.3.21

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 30.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

:КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Окислы азота(в пер.на двуокси:
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ) : 0.2000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

| КОД | ВЫСОТА | ДИА- | ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ: | К О О Р Д И Н А Т Ы | | | | | | У | КОЭФ. | ОПАСНАЯ | МОЩНОСТЬ | МАКСИ- | РАССТО- |
|--------|--------|-------|------------------------------|---------------------|--------|------------------|------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|----------|---------|---------|
| ИСТОЧ- | ВЫБРО- | МЕТР: | | | | | | | Г | РЕЛЬ- | СКОРОСТЬ | ВЫБРОСА | МАЛЬНАЯ | ЯНИЕ | |
| НИКА | СА | | ОБЪЕМ | ТЕМПЕРА- | СКО- | ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- | КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: | О | ЕФА | ВЕТРА | | КОНЦЕНТР: | ОТ | | |
| | | | | ТУРА | РОСТЬ: | ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ | ИЛИ ДЛИНА И ШИ- | Л | | | | В ДОЛЯХ | ИСТОЧ- | | |
| | | | | | | ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ: | РИНА ПЛОСКОСТН. | | | | | ПДК | НИКА | | |
| NN | H(M) | D(M) | V(M.KUB/S) | T(LAIR C) | W(M/S) | X1(M) | Y1(M) | X2(M) | Y2(M) | S | PN | UM(M/S) | M1(g/s) | CM | XM(m) |
| 3 | 6.0 | 0.35 | 2.4630 | 120.0 | 25.60 | 130 | 40 | - | - | 90 | 1.00 | 4.3 | 0.05200 | 0.08181 | 133.4 |
| 4 | 12.0 | 0.20 | 0.5812 | 100.0 | 18.50 | 14 | 120 | - | - | 90 | 1.00 | 1.0 | 0.02200 | 0.04407 | 88.6 |

Среднезвешенная скорость ветра 3.167 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1258791

<<РАДУГА>>

2019.3.21

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

вещество:Пыль неорган. (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : HV | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|------|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.264538 | 100 | 0 | 320 | 0.8 | 2 | 0.26432 | 1 | 0.00022 | | | | |
| : 0.154691 | 100 | 100 | 37 | 0.7 | 2 | 0.15451 | 1 | 0.00018 | | | | |
| : 0.070919 | 0 | 0 | 207 | 2.2 | 2 | 0.07040 | 1 | 0.00052 | | | | |
| : 0.059101 | -200 | -100 | 210 | 6.0 | 2 | 0.05506 | 1 | 0.00404 | | | | |
| : 0.059063 | 200 | 300 | 62 | 6.0 | 2 | 0.05509 | 1 | 0.00397 | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0157814334 0.2645380203

<<РАДУГА>>

2019.3.21

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|-----|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.009463 | 0 | 0 | 198 | 4.4 | 3 | 0.00946 | 4 | 0.00000 | | | | |
| : 0.009351 | 0 | 100 | 154 | 4.4 | 3 | 0.00935 | 4 | 0.00000 | | | | |
| : 0.009350 | 100 | -100 | 259 | 4.4 | 3 | 0.00935 | 4 | 0.00000 | | | | |
| : 0.009286 | 300 | -100 | 322 | 4.4 | 3 | 0.00794 | 4 | 0.00135 | | | | |
| : 0.009177 | 200 | -100 | 295 | 4.2 | 3 | 0.00910 | 4 | 0.00008 | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0008740516 0.0094629252

<<РАДУГА>>

2019.3.21

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|-----|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.081469 | 0 | 0 | 198 | 4.4 | 3 | 0.08147 | 4 | 0.00000 | | | | |
| : 0.080508 | 0 | 100 | 154 | 4.4 | 3 | 0.08051 | 4 | 0.00000 | | | | |
| : 0.080501 | 100 | -100 | 259 | 4.4 | 3 | 0.08050 | 4 | 0.00000 | | | | |
| : 0.080286 | 300 | -100 | 322 | 4.4 | 3 | 0.06830 | 4 | 0.01199 | | | | |
| : 0.079055 | 200 | 0 | 328 | 3.4 | 3 | 0.06078 | 4 | 0.01828 | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0075227454 0.0814688921

<<РАДУГА>>

2019.3.21

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Таблица 14 Страница 1

| : КОД : | НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) | : Требуемое : | : Производство ТПВ (тре- | : В расчет включить +/- нет- | | | |
|----------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| : ВЕШ-В: | ВЕЩЕСТВА | : потребление: Мощность | : буемое потребление | : Класс : | | | |
| : | : | : воздуха : | : выброса | : воздуха) на R (параметр: пред- | | | |
| : | : | : (м. куб/с) : | : М (г/с) | : разбавления) (м. куб/с) :приятия: | | | |
| : 980 | Пыль неорган. (SiO2 20-70%) | 2680 | 0.8 | 6.5310E+0003 | 5 | - | + |
| : 322 | Оксид углерода | 43 | 0.2 | 2.4747E+0001 | 5 | - | - |
| : 200 | Окислы азота (в пер. на двуокись) | 370 | 0.1 | 1.8541E+0003 | 5 | - | + |

<<РАДУГА>>

2019.3.21

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Вещество: Пыль неорган. (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

| Код источника | Источники | Мощность выброса | Концентрация на выходе | Объем газовой смеси | Радиус зоны влияния | Требуемое потребление воздуха | Параметр разбавления | Степень воздействия на природного источника | Класс | Рекомендуется | | |
|---------------|-----------|------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|---|-----------|---------------|------------|--------------|
| NN | Н(м) | Д(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(М) | RR(М) | ТПВ(м.куб/с) | R | П | Включить + | Невключить - |
| 1 | 5.00 | 40.00 | 0.537 | 0.11 | 4.00 | 5026.55 | 3539.1 | 1.79E+0003 | 3.6E-0001 | 6.4E+0002 | 4 | + |
| 2 | 18.00 | 0.50 | 0.267 | 73.50 | 18.50 | 3.63 | 2077.2 | 8.90E+0002 | 6.6E+0000 | 5.9E+0003 | 4 | + |

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

| NN | Н(м) | Д(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(М) | RR(М) | ТПВ(м.куб/с) | R | П | + / - | |
|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4 | 12.00 | 0.20 | 0.062 | 106.68 | 18.50 | 0.58 | 885.9 | 1.24E+0001 | 3.5E-0001 | 4.3E+0000 | 5 | + |
| 3 | 6.00 | 0.35 | 0.151 | 61.31 | 25.60 | 2.46 | 1333.9 | 3.02E+0001 | 6.8E-0001 | 2.0E+0001 | 5 | + |

Объект: ООО "АЙГЕДЗОР"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

| NN | Н(м) | Д(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(М) | RR(М) | ТПВ(м.куб/с) | R | П | + / - | |
|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4 | 12.00 | 0.20 | 0.022 | 37.85 | 18.50 | 0.58 | 885.9 | 1.10E+0002 | 3.1E+0000 | 3.4E+0002 | 4 | + |
| 3 | 6.00 | 0.35 | 0.052 | 21.11 | 25.60 | 2.46 | 1333.9 | 2.60E+0002 | 5.8E+0000 | 1.5E+0003 | 4 | + |