

## «ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ

Արթիկի տուֆի հանքավայրի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների նորմատիվների  
նախագիծ



Հ. ԱԼՈՅԱՆ

» 2014թ.

## **Կատարողներ**

Քիմիկոս ինժեներ (Էկոլոգ), ք.գ.թ.

Ս.Եղոյան

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ Արթիկի տուֆի հանքավայրի Հարավային տեղամասի կողմից առաջացած արտանետումները:

Աշխատանքի նպատակն է՝ մշակել «ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ Արթիկի տուֆի Հարավային տեղամասի կողմից առաջացած և մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

Նախագծում բերված են ընկերության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական նկարագիրը:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ ընկերությունը ունի մթնոլորտի աղտոտման 3 աղբյուր, որոնց կողմից մթնոլորտ են արտանետվում տարեկան 13,83 տոննա քանակով աղտոտող նյութ, որից՝

- **12,85 տոննա – անօրգանական փոշի,**
- **0,28տոննա – ածխածնի օքսիդ,**
- **0,54տոննա – ազոտի օքսիդներ վերահաշված երկօքսիդի,**
- **0,12տոննա – ածխաջրածինների,**
- **0,044տոննա կախված մասնիկներ (մոխիր):**

Նշված նյութերը գումարային հատկություն չունեն:

Նշված նյութերի ՍԹԱ նորմատիվների հասնելու ժամկետը 2014թ. է:

Ընկերության կողմից վնասակար նյութերի արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին պատճառած վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91 որոշման հիման վրա, որը կազմում է **737680** դրամ:

Յուրաքանչյուր աղբյուրի համար տնտեսական վնասի չափը որոշվում է հետևյալ բանաձևով

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \sum_{i} \Psi_{i} P$$

որտեղ՝

U -ն ազդեցություն է, արտահայտված դրամներով,

$\sum_{q}$  -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի բնութագիրն արտահայտող գործակից է, որը հավասար է 4-ի;

$\Psi_{i}$  – i- թի նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը;

Ք –ն տվյալ i-րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է;

Փ<sub>3</sub> –ն փոխադրման ցուցանիշն է և հավասար է 1000դամի:

Ք<sub>i</sub> – ի գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ք}_i = q (3 \text{ SԱ}_i - 2 \text{ ՍԹԱ}_i)$$

Որտեղ՝

ՍԹԱ<sub>i</sub> –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է տոննաներով;

SԱ<sub>i</sub> –ն i-րդ նյութի փաստացի արտանետումն է տոննաներով;

q = 1 –ի անշարժ աղբյուրի համար:

**Անօրգանական փոշի (SiO<sub>2</sub> = 20-70%) – տոննա;**

$$\text{Ա} = 4 \times 1000 \times 10 (3 \times 12,85 - 2 \times 12,85) = 40000 \times 12,85 = 514000 \text{ դրամ};$$

**Ազոտի օքսիդներ – 3,68տոննա**

$$\text{Ա} = 4 \times 1000 \times 12,5 (3 \times 3,68 - 2 \times 3,68) = 50000 \times 3,68 = 184800 \text{ դրամ}$$

**Ածխածնի օքսիդ – 0,28տոննա;**

$$\text{Ա} = 4 \times 1000 \times 2 (3 \times 0,28 - 2 \times 0,28) = 8000 \times 0,28 = 2240 \text{ դրամ}$$

**Ածխաջրածինների – 0,12տոննա;**

$$\text{Ա} = 4 \times 1000 \times 3 (3 \times 0,12 - 2 \times 0,12) = 12000 \times 0,12 = 1440 \text{ դրամ}$$

**Կախված մասնիկներ (մոխիր) – 0,044տոննա;**

$$\text{Ա} = 4 \times 1000 \times 200 (3 \times 0,044 - 2 \times 0,044) = 800000 \times 0,044 = 35200 \text{ դրամ}$$

**Ընդամենը՝ Ա = 514000 + 184800 + 2240 + 1440 + 35200 = 737680 դրամ**

Տրամադրված չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերի Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ԱՆՈՏԱՑԻԱ	2
	ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	4
	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	5
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	6
	«ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ ԱՐԹԻԿԻ ՏՈՒՖԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՕՊՕ -ի ՀԱՇՎԱՐԿ	7
	ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՔԱՐՏԵՁ ՍԽԵՄԱՆ	8
2	ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐԻ	9
3	ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿ	11
4	ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՈՒ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՔԱՆԱԿԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	12
5	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ, ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ	13
6	ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ -ի ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ (ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ) ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ	16
7	ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆՀ ԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ	17
8	ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	17
9	ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ	18
10	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	19
11	ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ ԱՐԹԻԿԻ ՏՈՒՖԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ (ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ)/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ	20
12	ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	21
13	ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	22
	ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	23
	<i>Հավելումներ</i>	
	<i>Մեքենայական հաշվարկ</i>	24
	<i>Տվյալներ տարածքի կլիմայական պայմանների մասին</i>	42
	<i>Տվյալներ տարածքի ֆոնային կոնցենտրացիաների մասին</i>	43
	<i>Ռեյիեֆի գործակցի հաշվարկ</i>	44

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել «ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ Արթիկի տուֆի հանքավայրի Հարավային տեղամասի կողմից արտանետված վնասարար նյութի աղտոտվածության աստիճանը և հաշվարկել մթնոլորտն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի հանրապետության կառավարության 19992. մարտի 30-ի N192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N953 – Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1670 որոշումը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը մշակվել է համաձայն հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջարկի՝

- ԳՈՍՏ 17.2.3.78 «Բնապահպանություն», «Մթնոլորտ», Արդյունաբերական ձեռնարկություններում աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների կանոնների իրականացում;
- Ս. Ն. 369 – 74 «Մթնոլորտային արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր մեթոդիկա»;
- Բն. Փ. – 86 , «Մթնոլորտում ձեռնարկության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների հաշվակման մեթոդիկա»;

ՍԹԱ ն գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որն հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՄԱՍԻՆ**

«ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ Արթիկի տուֆի Հարավային տեղամասի հանքավայրը իր արտադրական գործունեությունը ծավալում է մեկ արտադրական հրապարակի վրա:

Հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզի Պեմզաշեն համայնքի վարչական տարածքում: Մոտակայքում չկան արդյունաբերական, գյուղատնտեսական, ձեռնարկություններ, ստորգետնյա շինություններ, որոնց վրա կարող է ազդել հանքի շահագործումը:

### **«ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ**

**պետական ռեգիստրում գրանցվել է՝ 05.1997թ.;**  
**գրանցման համարն է՝ թիվ 53.110.00295;**

**Ընկերության գործունեության հասցեն է՝**  
**ՀՀ Շիրակի մարզ. գյուղ Պեմզաշեն;**

**Ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության**  
**փորձաքննության դրական եզրակացություն՝**  
**ԲՓ - 93, տրված 01.10.2013 թ.**

**«ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ ԱՐԹԻԿԻ ՏՈՒՖԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
ՕՊՕ-Ի ՀԱՇՎԱՐԿ**

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. Դեկտեմբերի 27- ի N1673 որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի սահմանային թույլատրելի արտանետումները սահմանվում են այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ -ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խոր. մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ}_{\text{տարեկան}} = \sum i^n \frac{U_i}{U_{\text{թփ}_i}} > 2. \text{ մլրդ. խոր. մ/տարի};$$

Որտեղ՝ ՕՊՕ –ն օդի պահանջվող օգտագործումն է տարեկան,

Ա<sub>i</sub> – 1–րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ նախագծի մգ/մ<sup>3</sup>;

U<sub>թփ<sub>i</sub></sub> –ն i–րդ նյութի միջին օրական U<sub>թփ</sub> է մգ/մ<sup>3</sup>:

Հանքի կողմից մթնոլորտ է արտանետվում՝

**Անօրգանական փոշի (20-70%) – 12,85 տոննա;**

**Ածխածնի օքսիդ – 0,28 տոննա;**

**Ազոտի օքսիդներ – 0,54տոննա;**

**Ածխաջրածիներ – 0,12տոննա;**

**Կախված մասնիկներ (մոխրի) – 0,044տոննա;**

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} &= (12,85 \times 10^9) : 0,1 + (0,28 \times 10^9) : 3 + (0,54 \times 10^9) : 0,04 + (0,12 \times 10^9) : 1 + (0,044 \times 10^9) : 0,15 \\ &= 142,5 \text{ մլրդ. խոր.մ/տարի}; \end{aligned}$$





## **2. ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒ**

«ԳՐԻՐՈՐ» ՍՊԸ Արթիկի տուֆի հանքավայրում կատարվում է ուղիղ կտրվածքի քարի արդյունահանման աշխատանքներ:

Մակբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունը, ջրաերկրաբանական և կլիմայական բարենպաստ պայմանները հնարավորություն են տալիս հանքավայրի շահագործումը կատարել բաց եղանակով:

Տուֆի արդյունահանումը ընթանում է հետևյալ փուլերով՝

- **մակբացման ապարների և արտադրական թափոնների մաքրում;**
- **ուղիղ կտրվածքի տուֆի արդյունահանում:**

### **1. Մակբացման ապարների և արտադրական թափոնների մաքրում;**

Հանքի տարածքը հողակույտերից, տուֆի արդյունահանումից առաջացած թափոնների և մակբացման ապարներից մաքրման աշխատանքների կատարման համար հանքում աշխատում են՝ ДЗ -170 մակնիշի մեկ բուլդոզեր, ТО-30 մակնիշի միաշերտի անիվային մեկ բարձիչ և մեկ հատ КамАЗ -5511 մակնիշի ավտոինքնաթափ, որոնց օգնությամբ թափոնները հեռացնում են դեպի ներքին լցակույտեր՝ թափոնների կուտակման հրապարակ: Աշխատանքների կատարման ընթացքում մթնոլորտ է արտանետվում անօրգանական փոշի:

Նշված մեքենաներն աշխատում են դիզելային վառելանյութով, որոնց արտանետումները հաշվարկված է մեքենաների ներքին այրման շարժիչներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերով՝ ածխածնի օքսիդ, ազոտի երկօքսիդ կախված մասնիկներ (մոխիր) և ածխաջրածիններ: Դիզելային վառելանյութի տարեկան ծախսը կազմում է 15 տոննա:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի հաշվարկի մեթոդիկա» ժողովածուի հիման վրա: Ավտոմեքենաներից առաջացած արտանետումները հաշվելու համար առաջարկված են արտանետումների հետևյալ գործակիցները՝ ծախսվող վառելիքի 1կգ –ի համար:

- **Կոշտ մասնիկներ (մոխիր) - 2,9գ/կգ;**
- **Ածխածնի օքսիդ – 18,6գ/կգ;**
- **Ածխաջրածիներ – 8,1գ/կգ;**
- **Ազոտի օքսիդներ – 36,1գ/կգ**

Ծախսվող վառելիքի 1կգ համար ծծմբի օքսիդի կոնցենտրացիան հաշվարկում չի ընդգրկվել շատ փոքր լինելու պատճառով:

## **2. Ուղիղ կտրվածքի քարի արդյունահանում**

Տուֆի արդյունահանումը բաղկացած է հետևյալ փուլերից՝

- մոնոլիտի (միաքարի) անջատումը լեռնային զանգվածից;
- ուղիղ կտրվածքի քարի արդյունահանում;
- արդյունահանված ուղիղ կտրվածքի քարի իրացում:

Արդյունահանման աշխատանքները կատարվում են А-26 մակնիշի մեքենայացված քարատ մեքենաների միջոցով:

Հանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 4400մ<sup>3</sup> տուֆի մարվող պաշար, որից պիտանի բլոկների ելքը կազմում է 34%:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով կատարվում են ավտոճանապարհների ջրում և տեղաշարժման ենթակա լեռնային զանգվածի թրջում ջրցան մեքենաների միջոցով:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց սահմանային թույլատրելի խտությունները, վտանգավորության դասը և արտանետումները տ/ տարի ներկայացված է աղ. 2.1 –ում:

Արտանետման աղբյուրները բաց արտադրական մակերեսներ են, որոնց հագեցումը փոշեորսիչ սարքավորումներով գործնականորեն հնարավոր չեն:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց սահմանային թույլատրելի խտությունները, վտանգավորության դասը և արտանետումները տ/ տարի ներկայացված է աղ. 1 –ում:

ՍԹԱ –ի նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, սարքավորումների քանակը, արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները ներկայացված են աղ. 3 –ում, որը կազմված է ГОСТ 17. 2. 3.02-78 – ի համապատասխան:

Համաձայն սանիտարական դասակարգման ընկերությունը դասվում է V-րդ կարգի 50մ ՍՊԳ:

Տեխնոլոգիական գործընթացից միանգամյա արտանետումները չկան:

### 3. ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿ

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանգամյա խտությունները վերցվել են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2 –ի թիվ 160 որոշման ցանկից:

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ <sub>մինվ.</sub> կոնց մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Նյութերի արտանետումը տոննա/տարի
1	2	3	4
Անօրգանական փոշի(SiO <sub>2</sub> = 20- 70 %)	0,3	3	12,85
Ածխածնի օքսիդ	5,0	4	0,28
Ազոտի օքսիդներ(վերահաշված երկօքսիդի)	0,2	2	0,54
Ածխաջրածիններ	5,0	4	0,12
Կախված մասնիկներ(մոխիր)	0,5	3	0,044
<b>Ընդամենը</b>			<b>13,83</b>

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի), աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը	Արտանետման պարբերականությունը	Արտանետման տևողությունը վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակները տոննա
1	2	3	4	5	6

Ընկերության տեխնոլոգիական գործընթացներից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ  
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Արտանետվող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամեր տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
		Նվ	Հ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Տուֆի հանքավայր	Հանք	1	-	2080	-	Անկազմ. արտան.	-	1	-	1	-
	Բուլդոզեր	2	-								
	Բարձիչ	1	-								
	Ավտոինքնքթափ	1	-								
Տուֆի հանքավայր	A – 26 մակնիշի քարհատ մեքենա	2	-	2080	-	Անկազմ. արտան.	-	1	-	2	-
Թափոնների կուտակման հրապարակ	Լցակայան	1	-	3600	-	Անկազմ. արտան.	-	1	-	3	-

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ <sup>2</sup>		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում						Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ			
				Արագությունը, մ/վրկ		Ծավալը, մ <sup>3</sup> /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C				Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի, կամ գծային աղբյուրի 1-ին ծայրը		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրը	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
3,0	–	100,0	–	5,0	–	39269	–	20	–	1	–	841090	4497050	841190	4490150
3,0	–	50,0	–	5,0	–	9817,5	–	20	–	2	–	8410100	4497070	8410150	4490120
5,0	–	100,0	–	5,0	–	39269	–	20	–	4	–	8410110	4497180	8410210	4497280

Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը	Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		Աղբյուրի Կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Արտանետվող վնասակար նյութեր				ՍԹԱ հասնելու տարին
	Ապահովվածու- թյան գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %				ՆՎ		Հ /ՍԹԱ/		
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ			գ/վրկ	տ/տ	գ/վրկ	տ/տ	
	29	30	31	32			33	34	36	37	
–	–	–	–	–	Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> = 20- 70%) Ազոտի օքսիդներ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0,62 0,072 0,037 0,016 0,0058	4,65 0,54 0,28 0,12 0,044	0,62 0,072 0,037 0,016 0,005 8	4,65 0,54 0,28 0,12 0,044	2014թ.	
–	–	–	–	–	Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> = 20-70%)	0,39	2,95	0,39	2,95	2014թ.	
–	–	–	–	–	Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> = 20-70%)	0,41	5,25	0,41	5,25	2014թ.	

Որտեղ.

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկարային



## **6. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ-Ի ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքների ՍԹԱ – ի հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ 78 17.2.3.02-78-ի և բերված է 2.1 աղյուսակում:

Անչափելիության գործակիցը ընդունվել է. ա) գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1; բ) խոշոր դիսպերսության համար, փոշետրսման բացակայության դեպքում 3; գ) փոշետրսման 80 – 85% դեպքում 2,5, դ) փոշետրսման 90 – 95% դեպքում 2:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել բնակավայրերում առկա ֆոնային աղտոտվածության տվյալները, որոնք վերցրել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից ըստ բնակչության թվաքանակի, ըստ որի ՀՀ Շիրակի մարզի Պեմգաշեն գյուղի մթնոլորտ աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները հետևյալն են՝

**Ֆոնային կոնցենտրացիաները մգ/մ<sup>3</sup>**

**Փոշի - 0,2**

**Ծծմբի օքսիդ - 0,02**

**Ազոտի երկօքսիդ – 0,008**

**Ածխածնի օքսիդ – 0,4**

## **7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման մեքենայական հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարայինի համար ցույց է տալիս, որ արտանետումներից առաջացած գետնամերձ կոնցենտրացիաների արժեքները փոքր են ՍԹԿ-ի արժեքներից, ուստի փաստացի արտանետումների արժեքներն առաջարկվում են որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ: Հաշվի առնելով այն, որ արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ – ի նորմատիվները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

**Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում են բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի:**

## **8. ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻԸ**

«ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ Արթիկի հանքավայրի Հարավային տեղամասի գետնամերձ շերտի աղտոտման աստիճանը որոշվել է վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների անալիզի արդյունքների հիման վրա: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, օգտագործելով «Ռեադուգա» ծրագիրը, 1 և աղյուսակներում բերված տվյալների հիման վրա:

Հաշվարկներով որոշվում են՝

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների մերձգետնյա խտությունները ՍԹԿ-ի մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությունը;
- քամու արագությունը մ/վ-ով, որի առկայության դեպքում հաշվարկային կետում մերձգետնյա կոնցենտրացիան հասնում է ամենամեծ արժեքին:

**9. ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ  
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ  
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ**

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում, տրամադրված «Հայաստանի հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի պետական ծառայություն» ՊՈԱԿ կողմից:

Աղյուսակ 5

<b>Հh</b>	<b>Բնութագրի անվանումը</b>	<b>Մեծությունը</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>
1	Մթնոլորտի շերտաբաշխումից կախված գործակիցը, (A)	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակից	1,3
3	Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը	8,0°C
4	Ամենացուրտ ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-5,2°C
5	Ամենատաք ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը	20,8 °C
6	Ամենատաք ամսվա ժամը 15-ի օդի միջին ջերմաստիճանը	26,4 0 °C
7	Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	37,0 °C
8	Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	-20,0 °C
9	Ձմեռվա շրջանի տևողություն ( 0°C – ից ցածր )	101
10	Քամու գերակշռող ուղղությունը %	Հյուսիս, հարավ-արևելք

**10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

Աղյուսակ 5

Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
		գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
<b>ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՓՈՇԻ(SiO<sub>2</sub>=20-70%)</b>					
1	2014թ.	0,62	4,65	0,62	4,65
2	2014թ.	0,39	2,95	0,39	2,95
3	2014թ.	0,41	5,25	0,41	5,25
<b>Ընդամենը</b>	<b>2014թ.</b>	<b>1,42</b>	<b>12,85</b>	<b>1,42</b>	<b>12,85</b>
<b>ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ</b>					
1	2014թ.	0,037	0,28	0,037	0,28
<b>ԱՋՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (ՎԵՐԱՀԱՇՎԱԾ ԵՐԿՕՔՍԻԴԻ)</b>					
1	2014թ.	0,072	0,54	0,072	0,54
<b>ԿԱՏՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ (ՄՈՒՏԻՐ)</b>					
1	2014թ.	0,0058	0,044	0,0058	0,044
<b>ԱԾԽԱՋՐԱԾԻՆՆԵՐ</b>					
1	2014թ.	0,016	0,12	0,016	0,12

Հաշվի առնելով, որ ձեռնարկության արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ – ի նորմատիվները, այդ պատճառով արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում, հետևաբար աղյուսակ 5.-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԳՐԻԳՈՐ» ՍՊԸ ԱՐԹԻԿԻ ՏՈՒՖԻ  
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ/ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ  
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> = 20-70 %)	1,42	12,85			
Ածխածնի օքսիդ	0,037	0,28			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,072	0,54			
Կախված մասնիկներ(մոխիր)	0,0058	0,044			
Ածխաջրածիններ	0,016	0,12			
<i>Ընդամենը</i>		<i>13,83</i>			

## **12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ**

Հաշվի առնելով արտադրության առանձնահատկությունները և վնասակար նյութերի բնութագրերը, սանիտարահիգիենիկ նորմատիվների հսկողությունը դրվում է ընկերության տնօրենի վրա:

Անհրաժեշտ է՝ հսկողություն սահմանել արտանետումների այն աղբյուրների նկատմամբ, որոնք ավելի մեծ բաժին ունեն մթնոլորտի աղտոտման գործում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում արտանետումների նվազեցման ուղղությամբ տարվող միջոցառումները կրում են կազմակերպչական – տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները: Մթնոլորտում արտանետումների նկատմամբ հսկողություն սահմանելու համար առաջարկվում է օգտվել հետևյալ ձեռնարկներից /3-5/: Երբ ընկերությանը տեղյակ է պահվում սպասվող օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների մասին, առաջարկվում է արտանետումների քանակների նվազեցման ուղղությամբ կիրառել հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին;
- վնասակար նյութերի արտանետումների՝ փոշու քանակի մեծացման դեպքում ժամանակավորապես դադարեցնել աշխատանքները:

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

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

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

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

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

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Մթնոլորտում արտադրական արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր ձեռնարկ. – Մոսկվա, 1981թ:
2. Սանիտարական նորմաներ արտադրական ձեռնարկությունների նախագծման համար – Ա.Ն. 245-71 Մոսկվա, Շինհրատարակչություն, 1972թ.:
3. Ա.Ն. 12. 1. 005.-76. Օդը աշխատանքային գոտում :
4. Ա.Ն 17.2.3.02.-78. Բնապահպանություն: մթնոլորտ:
5. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հաշվարկային ցուցումներ – Ա.Ն. 369-74 Մոսկվա, Շինհրատարակչություն, 1975թ.
6. ОНД-86. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկման ձեռնարկ. – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն, 1987թ.:
7. «Տարբեր ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման ձեռնարկ» – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն 1986թ.:
8. ՀՀ կառավարության 27.12 2012թ N1672- ն «մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգ»
9. ՀՀ կառավարության 2005թ հունվարի 25-ի N91 որոշման հիման վրա:





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ  
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

<<ՐԱԴՄԿԱ>>

2014.4.17

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ООО «Григор»

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	5	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	20.8	:
: 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

Կատարող՝ գլխավոր մասնագետ Ա. Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2014.4.17  
ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО «Григор»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД :		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ			К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ	
: ВЫСОТА:		ТОЧЕЧНОГО:	ИЛИ ПЛОС-	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО		КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО		НАПРАВЛЕНИЯ:	РЕЛЬЕФА	
: КОСТНОГО :		СКОРОСТЬ :	ОБЕМ :	ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ:		ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА		НА СЕВЕР			
: ИСТОЧНИК :		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	3.0	100.00	5.0000	39269.9082	20.0	90	50	190	50	90	1.30	
2	3.0	50.00	5.0000	9817.4770	20.0	100	70	150	120	90	1.30	
3	5.0	100.00	5.0000	39269.9082	20.0	110	180	210	280	90	1.30	

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО «Григор»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА

-----									
: КОД ВЕЩ-ВА : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА : ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ.ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :									
:-----									
: 980 Пыль неорганическая (SiO2-20-70%) 0.300000 3.0 3 :									
:-----									
: 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	0.6200	2	0.3900	3	0.4100				
:-----									
: КОД ВЕЩ-ВА : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА : ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ.ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :									
:-----									
: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 1 :									
:-----									
: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :									
:-----									
1	0.0370								
:-----									
: 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 1 :									
:-----									
: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :									
:-----									
1	0.0720								
:-----									
: КОД ВЕЩ-ВА : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА : ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ.ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :									
:-----									
: 131 Углеводороды 5.000000 1.0 1 :									
:-----									
: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :									
:-----									
1	0.0160								
:-----									

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

:-----  
: 986 Взвешенные вещества 0.500000 1.0 1 :  
:

:-----  
:Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :  
:-----  
1 0.0058  
:-----

<<РАДУГА>>

2014.4.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Григор»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

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

A=200    ТВ= 20.8 град.С    U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра    = 10 град.  
70%:  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               980   :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Пыль неорганическая(SiO2 20-   :
:-----:
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) :                               0.3000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА           :                               3.0   :
: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	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ		
:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	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	3.0	100.00	39269.9082	20.0	5.00	90	50	190	50	90	1.30	476.7	0.62000	0.11859	353.3
2	3.0	50.00	9817.4770	20.0	5.00	100	70	150	120	90	1.30	238.3	0.39000	0.14920	249.8
3	5.0	100.00	39269.9082	20.0	5.00	110	180	210	280	90	1.30	286.0	0.41000	0.03969	456.1

Средневзвешенная скорость ветра 336.410 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.3074741

<<РАДУГА>>

2014.4.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Григор»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 20.8 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,КУБ) : 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:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ			
:	:	:	:	:	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	3.0	100.00	39269.9082	20.0	5.00	90	50	190	50	90	1.30	476.7	0.03700	0.00014	706.5

Средневзвешенная скорость ветра 476.667 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0001415

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2014.4.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Григор»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Углеводороды  
Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 20.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику  
характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 131 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Углеводороды :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ) : 5.0000 :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:
  
```

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	КООРДИНАТЫ				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	ТУРА	РОСТЬ	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР	ОТ	:		
:	:	:	:	:	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	3.0	100.00	39269.9082	20.0	5.00	90	50	190	50	90	1.30	476.7	0.01600	0.00006	706.5

Средневзвешенная скорость ветра 476.667 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0000612  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1





<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

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 :
: 0.004143	-200	-700	248	6.0	2	0.00261	1	0.00103	3	0.00051		
: 0.004139	-200	-600	245	6.0	2	0.00267	1	0.00102	3	0.00045		
: 0.004136	-400	-500	229	6.0	2	0.00266	1	0.00102	3	0.00045		
: 0.004124	-300	-600	239	6.0	2	0.00265	1	0.00102	3	0.00046		
: 0.004091	-500	-500	224	6.0	2	0.00261	1	0.00103	3	0.00046		

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: 0.0021873978 0.004142

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.000001	-1000	-1000	223	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	-1000	1000	140	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	-1000	-900	220	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	-900	-1000	225	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	1000	-1000	309	6.0	1	0.00000						

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: -0.2000000000 0.0000012195

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

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 :
: 0.000059	-1000	-1000	223	6.0	1	0.000006						
: 0.000059	-1000	1000	140	6.0	1	0.000006						
: 0.000059	-1000	-900	220	6.0	1	0.000006						
: 0.000059	-900	-1000	225	6.0	1	0.000006						
: 0.000059	1000	-1000	309	6.0	1	0.000006						

Минималная и максималнная концентрации в точках расчѐтов: -5.0000000000 0.0000593259

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.000001	-1000	-1000	223	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	-1000	1000	140	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	-1000	-900	220	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	-900	-1000	225	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	1000	-1000	309	6.0	1	0.000000						

Минималная и максималнная концентрации в точках расчѐтов: -0.2000000000 0.0000005273

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

вещество:Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.000002		-1000		-1000		223		6.0		1	0.00000										
: 0.000002		-1000		1000		140		6.0		1	0.00000										
: 0.000002		-1000		-900		220		6.0		1	0.00000										
: 0.000002		-900		-1000		225		6.0		1	0.00000										
: 0.000002		1000		-1000		309		6.0		1	0.00000										

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: -2.0000000000 0.0000019116

<<РАДУГА>>

2014.4.17

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО «Григор»

Вещество: Окислы азота (в пер на двуокись)

Таблица 06 Страница 1

-----  
: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :  
: ВЕЩЕ--: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :  
: СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U\*)М/С : ФОНОВОЙ :  
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:  
: : : 2М/С) :С (320-40) :В (50-130) :Ю (140-220) :З (230-310) : :  
-----

-----  
: КВ : X (М) : Y (М) : Сф (0) : Сф (С) : Сф (В) : Сф (Ю) : Сф (З) :Ед.измерения:  
-----  
200 0 0 0.0400 0.040000 0.040000 0.040000 0.040000 Доли ПДК  
-----

Вещество: Оксид углерода

Таблица 06 Страница 1

-----  
: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :  
: ВЕЩЕ--: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :  
: СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U\*)М/С : ФОНОВОЙ :  
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:  
: : : 2М/С) :С (320-40) :В (50-130) :Ю (140-220) :З (230-310) : :  
-----

-----  
: КВ : X (М) : Y (М) : Сф (0) : Сф (С) : Сф (В) : Сф (Ю) : Сф (З) :Ед.измерения:  
-----  
322 0 0 0.0800 0.080000 0.080000 0.080000 0.080000 Доли ПД  
-----

Вещество: Взвешенные вещества

Таблица 06 Страница 1

-----  
: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :  
: ВЕЩЕ--: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :  
: СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U\*)М/С : ФОНОВОЙ :  
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:  
: : : 2М/С) :С (320-40) :В (50-130) :Ю (140-220) :З (230-310) : :  
-----

-----  
: КВ : X (М) : Y (М) : Сф (0) : Сф (С) : Сф (В) : Сф (Ю) : Сф (З) :Ед.измерения:  
-----  
986 0 0 0.4000 0.400000 0.400000 0.400000 0.400000 Доли ПДК  
-----

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

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
: 0.004143	-200	-700	248	6.0	2	0.00261	1	0.00103	3	0.00051		
: 0.004139	-200	-600	245	6.0	2	0.00267	1	0.00102	3	0.00045		
: 0.004136	-400	-500	229	6.0	2	0.00266	1	0.00102	3	0.00045		
: 0.004124	-300	-600	239	6.0	2	0.00265	1	0.00102	3	0.00046		
: 0.004091	-500	-500	224	6.0	2	0.00261	1	0.00103	3	0.00046		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0021873978 0.0041429119

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.080001	-1000	-1000	223	6.0	1	0.00000						
: 0.080001	-1000	1000	140	6.0	1	0.00000						
: 0.080001	-1000	-900	220	6.0	1	0.00000						
: 0.080001	-900	-1000	225	6.0	1	0.00000						
: 0.080001	1000	-1000	309	6.0	1	0.00000						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -0.1200000000 0.0800012195

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

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 :
: 0.040059	-1000	-1000	223	6.0	1	0.000006						
: 0.040059	-1000	1000	140	6.0	1	0.000006						
: 0.040059	-1000	-900	220	6.0	1	0.000006						
: 0.040059	-900	-1000	225	6.0	1	0.000006						
: 0.040059	1000	-1000	309	6.0	1	0.000006						

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: -4.9600000000 0.0400593

<<РАДУГА>>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

вещество:Углеродороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ :	Вклад :
: 0.000001	-1000	-1000	223	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	-1000	1000	140	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	-1000	-900	220	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	-900	-1000	225	6.0	1	0.000000						
: 0.000001	1000	-1000	309	6.0	1	0.000000						

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: -0.2000000000 0.0000005273

<<РАДУГА>

2014.4.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Григор»

вещество:Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.400002	-1000	-1000	223	6.0	1	0.00000							
: 0.400002	-1000	1000	140	6.0	1	0.00000							
: 0.400002	-1000	-900	220	6.0	1	0.00000							
: 0.400002	-900	-1000	225	6.0	1	0.00000							
: 0.400002	1000	-1000	309	6.0	1	0.00000							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -1.6000000000 0.4000019116



2014.4.17

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО «Григор»

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :		: Производство ТПВ (тре- :		: В расчет включить +/- нет- :
: ВЕШ-В :	ВЕЩЕСТВА	: потребление:	Мощность	: бумое потребление :	Класс :	по отношению :
:	:	: воздуха :	выброса	: воздуха) на R (параметр: пред- :		концентрации/массе выбросов:
:	:	: (м. куб/с) :	М (Г/с)	: разбавления) (м. куб/с) :	приятия:	:
: 980	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	4733	1.4	3.2847E+0002	5	- +
:						
: 322	Оксид углерода	7	0.0	1.3945E-0003	5	- -
:						
: 200	Окислы азота (в пер на двуокись)	360	0.1	3.3002E+0000	5	- +
:						
: 131	Углеводороды	3	0.0	2.6076E-0004	5	- -
:						
: 986	Взвешенные вещества	12	0.0	3.4265E-0003	5	- -
:						

<<РАДУГА>>

2014.4.17

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО «Григор»

Вещество: Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	на вы-ходе	газовоз-выброса	зоны	потребление	разбав-ления	воздеист. на природ:	исто-чника	источник в		
NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
3	5.00	100.00	0.410	0.01	5.00	39269.91	4560.7	1.37E+0003	3.5E-0002	4.8E+0001	4	+
1	3.00	100.00	0.620	0.02	5.00	39269.91	4278.9	2.07E+0003	5.3E-0002	1.1E+0002	4	+
2	3.00	50.00	0.390	0.04	5.00	9817.48	3587.4	1.30E+0003	1.3E-0001	1.7E+0002	4	+

Объект: ООО «Григор»

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	3.00	100.00	0.037	0.00	5.00	39269.91	7065.4	7.40E+0000	1.9E-0004	1.4E-0003	5	+

Объект: ООО «Григор»

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(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	3.00	100.00	0.072	0.00	5.00	39269.91	7065.4	3.60E+0002	9.2E-0003	3.3E+0000	4	+

Объект: ООО «Григор»

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	3.00	100.00	0.016	0.00	5.00	39269.91	7065.4	3.20E+0000	8.1E-0005	2.6E-0004	5	+

Объект: ООО «Григор»

Вещество: Взвешенные вещества

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	3.00	100.00	0.006	0.00	5.00	39269.91	7065.4	1.16E+0001	3.0E-0004	3.4E-0003	5	+



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵԿՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ  
 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 09 - 368

15.04.2014թ.

«Գրիգոր» ՍՊԸ տնօրեն  
 Հ.Ալոյանին

Ի պատասխան 11.04.2014թ. Ձեր թիվ 15 գրության տրամադրում եմ Շիրակի մարզի Պեմզաշեն գյուղի կլիմայական բնութագրերը:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը	8.0 °C
Ամենացուրտ ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-5.2 °C
Ամենատաք ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը	20.8 °C
Ամենատաք ամսվա ժ. 15- ի օդի միջին ջերմաստիճանը	26.4 °C
Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	37 °C
Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	-26 °C
Ձմեռվա շրջանի տևողությունը (0°C- ից ցածր)	101 օր
Քամու գերակշռող ուղղությունը	հյուսիս, հարավ-արևելք

Հարգանքով



Լ.Վարդանյան

Ձ. Պետրոսյան  
 536021

## ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

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

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

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունվել է Հայաստանի հանրապետության ազգային ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010թ. հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղակայքում բերված տվյալները:

## ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

Ըստ ՕՀԴ -84 – ս 4.2 կետի ռելիեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ

$$\varphi_1 = x_0 / a_0$$

իսկ

$\eta_m$  - որոշվում է ըստ աղյուսակի

$h$  - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունն է՝ 5մ;

$H_0$  - տեղանքի բարձրությունն է՝ 1600մ;

$X_0$  - արգելքի կենտրոնից մինչև հանքավայրը եղած հեռավորությունն է՝ 200մ

$a_0$  - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 1000մ;

$$n_1 = h / H_0 = 5/1600 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 / H_0 = 1000/200 = 5$$

$n_2 = 5$  դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք  $\eta = 1,5$ ;

$\varphi_1$  - որոշվում է  $X_0 / a_0 = 1500 / 10$

$$00 = 1,5;$$

ըստ գրաֆիկի

$$\varphi_1 = 0,6$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,6 (1,5 - 1) = 1,3$$