

**«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ  
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ  
ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ**

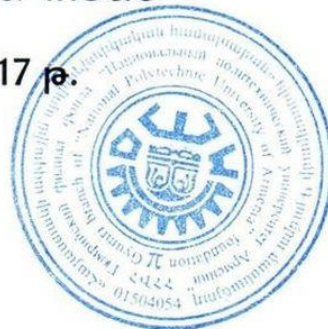
**ՎՆՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ**

ՏՆՕՐԵՆ



Ա. ԱՊԱՊՈՅԱՆ

« \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 2017 թ.



ԵՐԵՎԱՆ - 2017թ.

## ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿ

Ճարտարագետ – Էկոլոգ ք.գ.թ

«Ռեդուզա» համակարգչային ծրագրի կատարող

Ս. Եղոյան

Է. Մելիքյան

## **ԱՆՈՏԱՑԻԱ**

Աշխատանքի նպատակն է մշակել «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴԻՐԱՄԻ ԳՅՈՒՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ կողմից առաջացած և մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծը, ինչպես նաև համալսարանի փաստացի արտանետումների հիման վրա գնահատել մթնոլորտի աղտոտվածության աստիճանը, որոշել թույլատրելի արտանետումների այն արժեքները, որոնք կապահովեն սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները գետնամերձ շերտում:

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

Հաշվառումներից պարզվել է, որ համալսարանը ունի մթնոլորտի աղտոտման 1 աղբյուր, որի կողմից մթնոլորտ են արտանետվում տարեկան 1,01տոննա քանակով աղտոտող նյութ, որից՝

- **0,75 տոննա - ածխածնի օքսիդ,**
- **0,26 տոննա – ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով),**

Նշված նյութերը գումարային հատկություն չունեն:

**«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»**  
**ՀԻՆՄԱԴՐԱՄԻ ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ**  
**արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված**  
**հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ**

Ընկերության կողմից վնասակար նյութերի արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին պատճառած վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91-Ն որոշման հիման վրա, որը կազմում է՝ **18800 դրամ:**

Յուրաքանչյուր աղբյուրի համար տնտեսական վնասի չափը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i \sum_{j=1}^m \Psi_{ij} \cdot \rho_j$$

որտեղ՝

U –ն ազդեցություն է, արտահայտված դրամներով,

$\sum_{i=1}^n$  – ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի բնութագիրն արտահայտող գործակից է, որը հավասար է 4-ի;

$\Psi_{ij}$  – i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծություն;

$\rho_j$  –ն տվյալ i-րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է;

$\Phi_i$  –ն փոխադրման ցուցանիշն է և հավասար է 1000դրամի:

$\rho_j$  – ի գործակիցը որոշվում է՝ հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_j = q (3 S U_i - 2 U \theta U_i)$$

որտեղ՝

$U \theta U_i$  –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է տոննաներով;

$S U_i$  –ն i-րդ նյութի փաստացի արտանետումն է տոննաներով;

q =1 –ի անշարժ աղբյուրի համար

**Ազոտի երկօքսիդ – 0256 տոննա;**

**U = 4x1000x12,5(3x 0,256– 2x0,256) = 50000x 0,256 = 12800դրամ;**

**Ածխածնի օքսիդ – 0,75 տոննա;**

**U = 4x1000x2(3x 0,75– 2x0,75 = 8000x0,75 = 6000դրամ;**

**Ընդամենը՝ U = 12800+6000 =19000 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

	<b>ԱՆՈՏԱՑԻԱ</b>	<b>2</b>
	«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴԻՐԱՄԻ ԳՅՈՒՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ	<b>3</b>
	<b>ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ</b>	<b>5</b>
	<b>ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ՄԱՍԻՆ</b>	<b>7</b>
	<b>ՕՊՕ - ի հաշվարկ</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐԻ</b>	<b>9</b>
	<i>Համալսարանի հատակագիծը վրան նշված արտանետման աղբյուրը</i>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿԸ</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ և ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱԶԴՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴԻՐԱՄԻ ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳՎՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ</b>	<b>19</b>
<b>13</b>	<b>ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ</b>	<b>20</b>
	<b>ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ</b>	<b>21</b>
	<b>ՀԱՎԵԼՈՒՄՆԵՐ</b>	
	<i>Մեքենայական հաշվարկ</i>	<b>22</b>
	<i>Տվյալներ տարածքի կլիմայական պայմանների մասին</i>	<b>49</b>
	<i>Տվյալներ տարածքի ֆանային խտության մասին</i>	<b>50</b>
	<i>Ռելիեֆի գործակիցը</i>	<b>51</b>

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխատանքի նպատակն է որոշել «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴՐԱՄԻ ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ կողմից արտանետված վնասակար 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 մարտի 30-ի N192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N953 – Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N1673-Ն 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 արտա-դրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ՄԱՍԻՆ**

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴՐԱՄԻ ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԸ բարձրագույն մասնագիտական կրթության պետական ուսումնական հաստատություն է, որը զբաղվում է կրթական աշխատանքներով:

Համալսարանը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության ՇԻՐԱԿԻ մարզի, Քաղաքում, Մհեր Մկրտչյան 2 հասցեում:

Համալսարանը իր գործունեությունը իրականացնում մեկ արտադրական հարթակի վրա:

ՄԹԱ-ի նախագծում բերված է համալսարանի կաթսայատան հատակագիծը մշակված 1:200-ի, մասշտաբով, վրան նշված մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղտոտման աղբյուրը, տարածքի բնակլիմայական ինչպես նաև ֆոնային խտության տվյալները:

**«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴՐԱՄԻ  
ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ**

**Հասցեն է՝ ՀՀ Շիրակի մարզ, քաղ. Գյուրրի, Մհեր Մկրտչյանի, 2;**

**Պետական ռեգիստրում գրանցվել է՝ 09.07.2015թ**

**գրանցման համարն է՝ 222.060.8647.74 :**



## ՕՊՕ – ի հաշվարկ

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. Դեկտեմբերի 27- ի N1673-Ն 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՝

$$\text{ՕՊՕ}_{\text{արտ}} = \sum_i \frac{U_i}{U_{\text{թ}} \cdot V_i} > 2. \text{ մլրդ. խոր. մ/տարի};$$

Որտեղ՝ ՕՊՕ –ն օդի պահանջվող օգտագործումն է տարեկան,

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

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

Համալսարանի կողմից մթնոլորտ են արտանետվում՝

**Ածխածնի օքսիդ – 0,75 տոննա;**

**Ազոտի երկօքսիդ – 0,256 տոննա;**

**ՕՊՕ = (0,75x10<sup>9</sup>):3+(0,256x10<sup>9</sup>):0,04 = 6,65մլր.խոր.մ/տարի:**

## **2. ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴՐԱՄԻ ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ կողմից մթնոլորտի աղտոտման աղբյուր է հանդիսանում՝

### **ԿԱԹՍԱՅԱՏՈՒՆԸ**

Կաթսայատունը գտնվում է համալսարանի հիմնական մասնենքից 36 -70մ հեռավորության վրա: Կաթսայատանը տեղադրված են «Տուլա» տիպի և «Ունիվերսալ» տիպի մեկական կաթսաներ, (կաթսաներից մեկը պահեստայի է), որոնք շահագործվում են միայն ձմռանը ջեռուցման նպատակով 150օր 24-ական ժամով:

Կաթսաներում որպես հիմնական վառելանյութ օգտագործվում է բնական գազ, որի այրման հետևանքով առաջացած ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները (երկօքսիդի վերահաշվարկով) մթնոլորտ են արտանետվում  $H=17մ$  բարձրությամբ և  $D=0,5մ$  տրամագծով խողովակի միջոցով

Կաթսայատան կողմից օգտագործվող գազի ծախսը կազմում է՝  $80ազ.մ^3/տարի$ :

Պահեստային վառելանյութ չի նախատեսվում:

Կաթսաները ապահովված են ծխաքաշերով, որոնք ապահովում են ծխագազերի մեծ արագությամբ արտանետումները մթնոլորտ: Կաթսայատան օդափոխությունն իրականացվում է կաթսայատան ներսում տեղադրված դեֆլեկտորի միջոցով: Օդի մուտքը կաթսայատուն իրականացվում է բնական եղանակով:

Համաձայն CH – 245 – 7 ըստ սանիտարական դասակարգման ընկերությունը դասվում է 5-րդ կարգի 50 մ. ՍՊԳ, ինչը տվյալ դեպքում ապահովված է (հավելված աղ.14.)

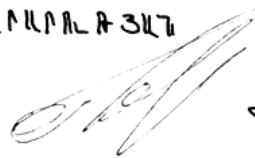
Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց սահմանային թույլատրելի խտությունները, վտանգավորության դասը և արտանետումները տ/տարի ներկայացված է աղ. 1 –ում:

ՄԹԱ –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:

Տեխնոլոգիական գործընթացից միանգամյա արտանետումներ չկան:

ՁԱՅԵՓԻԼԻՍ 5

ՔԱՂԱՔԱՆԵՐԱՅԻՆ ԵՎ ԸՆԴԱՆԱԲԱՅԻՆ ԸՆԴՆԱ ԳԻՏ



ՔԱՂԱՔԱՆԵՐԱՅԻՆ

ԳՅՈՒՄՈՒ ՔԱՂԱՔԻ

ԳԼԽԱՎՈՐ

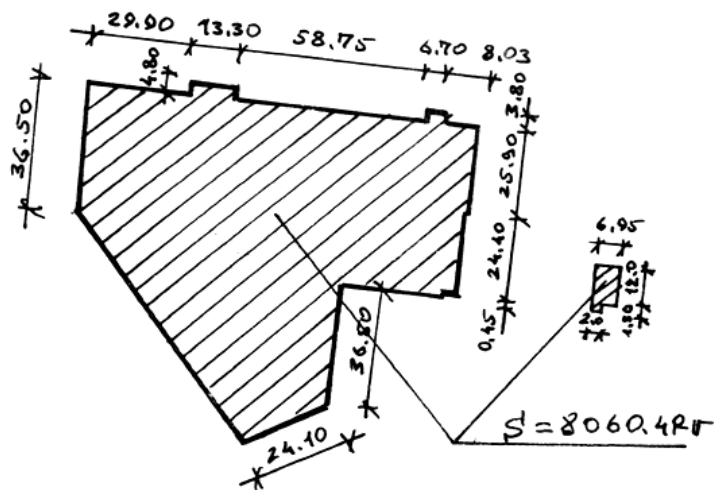
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ

Ն. ՄԱՆՆԱԿՅԱՆ



Ն. ՄԱՆՆԱԿՅԱՆ

ՏՐԱՎԱԳՐԱԿԸ ԿՈՆՍՏՐԱՍՏ ԸՆԴԱՆՆԵՐԱՎՈՐ Մ 1:2000



ՔԱՂԱՔԱՆԵՐԱՅԻՆ  
ՄԱՍ


ՍՊՏԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՐԱԿ

ՔԱՂԱՔԱՆԵՐԱՅԻՆ

ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ

Ն. ՄԱՆՆԱԿՅԱՆ

ՏՐԱՎԱԳՐԱՎՈՐ



Ս. ԳՂԱՍՅԱՆ

ՍՊՏԱՆՈՒԹՅԱՆ



Ն. ՄԱՆՆԱԿՅԱՆ

### 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	ՍԹԿ <sub>միա.կոնց</sub> մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Նյութերի արտանետումը տ/տարի
1	2	3	4
<b>ԿԱԹՍԱՅԱՏՈՒՆ</b>			
Ածխածնի օքսիդ	5,0	4	0,75
Ազոտի օքսիդներ (վերահաշված երկօքսիդի)	0,2	3	0,256
<b>Ընդամենը</b>			<b>1,00</b>

### 4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ 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		Աշխատաժամերը 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
<b>ԿԱԹՍԱՅԱՏՈՒՆ</b>											
<b>Կաթսայատուն</b>	«Տուլա» տիպի կաթսա	1	2	3600	3600	Ծխատար խողովակ	Ծխատար խողովակ	1	1	1	1

Աղյուսակ 3. շարունակություն

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
<b>ԿԱԹՍԱՅԱՏՈՒՆ</b>															
17,0	17,0	0,50	0,50	6,11	6,11	1,20	1,20	160	160	1	1	105,0	65,0	--	--

Աղյուսակ 3. շարունակություն

Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		Նյութի անվանումը	Արտանետվող վնասակար նյութեր						ՍԹԱ հասնելու տարին
		Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %			ՆՎ			Հ /ՍԹԱ/			
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		գ/վրկ	գ/մ <sup>3</sup>	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տ	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
<b>ԿԱԹՍԱՅԱՏՈՒՆ</b>													
-	-	-	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի երկօքսիդ	0,058 0,0197	48,2 16.46	0,75 0,256	0,058 0,0197	48,2 16.46	0,75 0,256	2017թ.			

որտեղ՝ ՆՎ ներկա վիճակ,  
Հ՝ հեռանկարային

## **6.ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ-Ի ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ՉԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ 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, որը բերված է 3 – թդ աղյուսակում:

### **Անչափելիության գործակիցը**

ընդունվում է՝ ա) գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1, բ)խոշոր դիսպերսության համար, փոշեորսման բացակայության դեպքում 3, գ)փոշեորսման 80 – 85% դեպքում՝ 2,5, դ) փոշեորսման 90 – 95% դեպքում՝ 2:

### **Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը**

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել արտանետվող նյութերի բնակավայրում ֆոնային աղտոտվածության տվյալները,որոնք վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից ըստ բնակչության թվաքանակի, ըստ որի ՀՀ Շիրակի մարզի Գյումրի քաղաքի մթնոլորտ աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները հետևյալն են՝

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

**Փոշի - 0,4**

**Ծծմբի օքսիդ - 0,05**

**Ազոտի երկօքսիդ – 0,03**

**Ածխածնի օքսիդ – 1,5**

## **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**

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴՐԱՄԻ ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ 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: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000մ, 100մ քայլով: Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, օգտագործելով «Բադուգա» ծրագիրը աղյուսակում բերված տվյալների հիման վրա:

Հաշվարկներով որոշվում են՝

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների մերձգետնյա խտությունները ՍԹԿ-ի մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությամբ:
- 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 4**

<b>Հ/հ</b>	<b>Բնութագրերի անվանումը</b>	<b>Մեծությունը</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Մթնոլորտի տեղաբաշխումից կախված գործակիցը, A	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1,0
3	Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, °C	6,3
4	Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, °C	26,7
<b>Քամու ուղղության և անդորրի կրկնությունը (տարեկան) %</b>		
5	Հյուսիս	18
	Հյուսիս - Արևելք	23
	Արևելք	13
	Հարավ - Արևելք	3
	Հարավ	9
	Հարավ - Արևմուտք	14
	Արևմուտք	10
	Հյուսիս - Արևմուտք	10
	Քամու արագությունը, որի կրկնողության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վրկ	7

**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

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:

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ  
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՆՄԱԴՐԱՄԻ ԳՅՈՒՄՐՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ  
/ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
<b>ԿԱԹՍԱՅԱՏՈՒՆ</b>					
Ածխածնի օքսիդ	0,058	0,75			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,0197	0,256			
<b>Ընդամենը</b>		<b>1,00</b>			

## **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;
- գազի այրման հետևանքով արտանետվող վնասակար նյութերի քանակի մեծացման դեպքում դադարեցնել գազի մուտքը կաթսաներ;
- վնասակար նյութերի արտանետումների 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 արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:

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

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

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

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Մթնոլորտում արտադրական արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր ձեռնարկ. – Մոսկվա, 1981թ.:
2. Սանիտարական նորմաներ արտադրական ձեռնարկությունների նախագծման համար. – Ս.Ն. 245-71 Մոսկվա, Շին հրատարակչություն, 1972թ.:
3. Ս.Ն. 12. 1. 005.-76. Օդը աշխատանքային գոտում :
4. Ս.Ն 17.2.3.02.-78. Բնապահպանություն: մթնոլորտ:
5. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հաշվարկային ցուցումներ. – Ս.Ն. 369-74 Մոսկվա, Շին հրատարակչություն, 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 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ.մարտի 30-ի N192 և 2008թվականի օգոստոսի 21-ի N953 -Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին:
9. ՀՀ կառավարության 25 հունվարի 2005 թվականի N91-Ն որոշումը «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ:



34 Ն/ 69  
« 14 » 03 2017թ.

<<РАДУГА>>

2017.3.17

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

Таблица 1

: Число источников	:	1	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	26.7	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	7	:
: Число вкладов	:	:	:
: Число максимальных концентраций	:	:	:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տնօրեն՝

Կատարող



Գասպարյան

Է.Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2017.3.17

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

-----  
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 : Х(М) : Y(М) : Сф(0) : Сф(С) : Сф(В) : Сф(Ю) : Сф(З) :Ед.измерения:  
-----  
322 0 0 1.5000 1.500000 1.500000 1.500000 1.500000 Доли ПДК  
-----

-----  
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 : Х(М) : Y(М) : Сф(0) : Сф(С) : Сф(В) : Сф(Ю) : Сф(З) :Ед.измерения:  
-----  
200 0 0 0.0300 0.030000 0.030000 0.030000 0.030000 Доли ПДК  
-----



<<РАДУГА>>

2017.3.17

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

-----													
:	:	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	:	К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	:	:	:	:
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	-----	-----	-----	-----	-----	-----	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ	:	:	
:	:	ИЛИ ПЛОС-	:	:	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	:	:	:	:	
:	:	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	:	:	:	:	
:	:	:	:	:	:	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО	:	:	:	:	:	
-----													
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН	:	
-----													
1	17.0	0.50	6.1115	1.2000	160.0	105	65	-	-	90	1.00	:	
-----													

<<РАДУГА>>

2017.3.17

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

-----  
: 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 0.0580  
-----

-----  
: 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 1 :  
: 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) :  
:-----  
1 0.0197  
-----

<<РАДУГА>>

2017.3.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 СТРАНИЦА 2

A=200 ТВ= 26.7 град.С U\*= 7 m/s  
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 :
: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 : : : : :
: : : : : ТУРА : РОСТЪ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : : : :
: : : : : : : :ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : : : : : : :
:-----:
: NN : Н (М) :D (М) :V (М. КУБ/С) :T (LAIP C) :W (М/С) : X1 (М) : Y1 (М) : X2 (М) : Y2 (М) : S : PN : UM (М/С) : M1 (г/с) : CM : XM (m) :
:-----:
: 1 17.0 0.50 1.2000 160.0 6.11 105 65 - - 90 1.00 1.4 0.05800 0.00178 140.9:
:-----:

```

Среднезвешенная скорость ветра 1.372 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0017758

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.3.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 9 СТРАНИЦА 3

A=200 ТВ= 26.7 град.С U\*= 7 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

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

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	КО О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:						Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ		
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЪ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	ПДК	НИКА		
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	17.0	0.50	1.2000	160.0	6.11	105	65	-	-	90	1.00	1.4	0.01970	0.01508	140.9

Среднезвешенная скорость ветра 1.372 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0150793

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.3.17

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

Вариант POLITEHG

Таблица 11

К О О Р Д И Н А Т Ы   В Е Р Ш И Н										шаг	шаг
										X (М)	Y (М)
X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	DX	DY		
-1000	-1000	-1000	1000	1000	1000	1000	-1000	100	100		

2017.3.17

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Выбор опасного направления ветра  
Выбор опасной скорости ветра из скоростей:автоматический  
Без фона

Условные обозначения:

(X,Y) -координаты точек в метрах

QH -нормированная концентрация долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 1

X=	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100
0	100	200	300	400	500	600				

:Y= 1000

QH	0.0001994	0.0002123	0.0002256	0.0002389	0.0002520	0.0002662	0.0002874	0.0003069	0.0003240	0.0003375
	0.0003464	0.0003496	0.0003470	0.0003386	0.0003255	0.0003087	0.0002894			
NB-U	140- 0.3	137- 0.3	134- 0.3	131- 0.3	127- 0.3	123- 2.9	118- 3.0	113- 3.1	108- 3.1	102- 3.1
	96- 3.1	90- 3.1	84- 3.1	78- 3.1	72- 3.1	67- 3.1	62- 3.0			

:Y= 900

QH	0.0002101	0.0002245	0.0002394	0.0002544	0.0002747	0.0003013	0.0003278	0.0003536	0.0003769	0.0003959
	0.0004084	0.0004131	0.0004093	0.0003974	0.0003790	0.0003560	0.0003305			
NB-U	143- 0.3	140- 0.3	137- 0.3	134- 0.3	130- 2.9	126- 3.1	121- 3.1	116- 3.1	110- 3.1	104- 3.0
	97- 3.0	90- 3.0	84- 3.0	77- 3.0	71- 3.1	65- 3.1	59- 3.1			

:Y= 800

QH	0.0002207	0.0002366	0.0002531	0.0002758	0.0003071	0.0003403	0.0003751	0.0004101	0.0004428	0.0004701
	0.0004886	0.0004955	0.0004898	0.0004724	0.0004459	0.0004135	0.0003787			
NB-U	146- 0.3	144- 0.3	141- 0.3	138- 2.9	134- 3.1	129- 3.1	124- 3.1	119- 3.0	113- 2.9	106- 2.9
	98- 2.8	90- 2.8	83- 2.8	75- 2.9	68- 2.9	62- 3.0	56- 3.1			

:Y= 700

QH	0.0002308	0.0002482	0.0002695	0.0003039	0.0003420	0.0003845	0.0004307	0.0004789	0.0005255	0.0005656
	0.0005933	0.0006039	0.0005952	0.0005690	0.0005299	0.0004837	0.0004355			
NB-U	150- 0.3	148- 0.3	145- 2.9	142- 3.1	138- 3.1	134- 3.1	128- 3.0	123- 2.8	116- 2.7	108- 2.6
	99- 2.6	90- 2.6	81- 2.6	73- 2.6	65- 2.7	58- 2.8	52- 2.9			

:Y= 600

QH	0.0002401	0.0002591	0.0002923	0.0003326	0.0003794	0.0004335	0.0004949	0.0005614	0.0006284	0.0006883
	0.0007311	0.0007477	0.0007340	0.0006935	0.0006349	0.0005681	0.0005013			

: HB-U : 154- 0.3 : 152- 0.3 : 149- 3.0 : 146- 3.1 : 143- 3.1 : 139- 2.9 : 133- 2.8 : 127- 2.7 : 120- 2.5 : 111- 2.4 :  
101- 2.4 : 91- 2.3 : 80- 2.4 : 70- 2.4 : 61- 2.5 : 54- 2.6 : 47- 2.8 :

:Y= 500

: QH : 0.0002485: 0.0002737: 0.0003139: 0.0003611: 0.0004179: 0.0004861: 0.0005664: 0.0006575: 0.0007539: 0.0008444:  
0.0009117: 0.0009385: 0.0009165: 0.0008524: 0.0007634: 0.0006670: 0.0005751:

: HB-U : 159- 0.3 : 157- 2.9 : 154- 3.1 : 152- 3.1 : 148- 3.0 : 144- 2.8 : 139- 2.6 : 133- 2.5 : 125- 2.3 : 115- 2.2 :  
104- 2.1 : 91- 2.1 : 78- 2.1 : 66- 2.2 : 56- 2.3 : 48- 2.5 : 41- 2.6 :

:Y= 400

: QH : 0.0002556: 0.0002888: 0.0003334: 0.0003878: 0.0004552: 0.0005389: 0.0006415: 0.0007634: 0.0009001: 0.0010362:  
0.0011431: 0.0011871: 0.0011509: 0.0010488: 0.0009141: 0.0007766: 0.0006528:

: HB-U : 163- 0.3 : 162- 3.0 : 160- 3.1 : 157- 3.0 : 155- 2.9 : 151- 2.7 : 146- 2.5 : 140- 2.3 : 132- 2.1 : 121- 2.0 :  
107- 1.9 : 91- 1.8 : 74- 1.9 : 60- 2.0 : 49- 2.1 : 40- 2.3 : 34- 2.5 :

:Y= 300

: QH : 0.0002611: 0.0003008: 0.0003496: 0.0004105: 0.0004880: 0.0005868: 0.0007124: 0.0008691: 0.0010552: 0.0012532:  
0.0014187: 0.0014895: 0.0014311: 0.0012722: 0.0010749: 0.0008865: 0.0007267:

: HB-U : 168- 0.3 : 167- 3.1 : 165- 3.1 : 164- 3.0 : 162- 2.8 : 159- 2.6 : 155- 2.4 : 150- 2.2 : 142- 2.0 : 131- 1.8 :  
114- 1.7 : 91- 1.6 : 68- 1.6 : 50- 1.8 : 39- 1.9 : 31- 2.1 : 25- 2.4 :

:Y= 200

: QH : 0.0002664: 0.0003092: 0.0003611: 0.0004270: 0.0005121: 0.0006231: 0.0007683: 0.0009564: 0.0011912: 0.0014564:  
0.0016901: 0.0017754: 0.0017077: 0.0014827: 0.0012170: 0.0009779: 0.0007851:

: HB-U : 173- 2.9 : 172- 3.1 : 172- 3.1 : 170- 3.0 : 169- 2.8 : 167- 2.5 : 165- 2.3 : 162- 2.1 : 156- 1.8 : 147- 1.6 :  
128- 1.4 : 92- 1.4 : 55- 1.4 : 35- 1.6 : 25- 1.8 : 19- 2.0 : 15- 2.3 :

:Y= 100

: QH : 0.0002695: 0.0003132: 0.0003666: 0.0004350: 0.0005241: 0.0006415: 0.0007973: 0.0010032: 0.0012674: 0.0015757:  
0.0017171: 0.0004677: 0.0016510: 0.0016067: 0.0012968: 0.0010270: 0.0008154:

: HB-U : 178- 2.9 : 178- 3.1 : 178- 3.1 : 178- 2.9 : 177- 2.7 : 177- 2.5 : 176- 2.3 : 175- 2.0 : 173- 1.8 : 170- 1.5 :  
162- 1.4 : 98- 1.4 : 20- 1.4 : 10- 1.5 : 7- 1.8 : 5- 2.0 : 4- 2.2 :

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"  
вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 2

: X= -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 :  
0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 :

:Y= 0

: QH : 0.0002689: 0.0003125: 0.0003656: 0.0004335: 0.0005219: 0.0006381: 0.0007920: 0.0009946: 0.0012532: 0.0015531:  
0.0017637: 0.0011182: 0.0017383: 0.0015833: 0.0012819: 0.0010179: 0.0008099:

: HB-U : 183- 2.9 : 184- 3.1 : 184- 3.1 : 185- 2.9 : 185- 2.7 : 186- 2.5 : 187- 2.3 : 189- 2.0 : 192- 1.8 : 198- 1.6 :  
212- 1.4 : 266- 1.4 : 326- 1.4 : 342- 1.5 : 348- 1.8 : 351- 2.0 : 353- 2.2 :

-----  
:Y= -100  
: QH : 0.0002648: 0.0003071: 0.0003582: 0.0004228: 0.0005060: 0.0006138: 0.0007539: 0.0009335: 0.0011548: 0.0014007:  
0.0016147: 0.0017077: 0.0016309: 0.0014249: 0.0011788: 0.0009538: 0.0007700:  
: HB-U : 188- 2.8 : 189- 3.1 : 190- 3.1 : 192- 3.0 : 193- 2.8 : 195- 2.6 : 198- 2.3 : 202- 2.1 : 208- 1.9 : 219- 1.7 :  
238- 1.5 : 268- 1.4 : 300- 1.5 : 320- 1.7 : 331- 1.9 : 337- 2.1 : 342- 2.3 :  
-----

:Y= -200  
: QH : 0.0002596: 0.0002976: 0.0003452: 0.0004043: 0.0004789: 0.0005733: 0.0006922: 0.0008384: 0.0010090: 0.0011871:  
0.0013331: 0.0013948: 0.0013439: 0.0012039: 0.0010270: 0.0008545: 0.0007056:  
: HB-U : 193- 0.3 : 195- 3.1 : 196- 3.1 : 198- 3.0 : 201- 2.8 : 204- 2.6 : 208- 2.4 : 213- 2.2 : 221- 2.0 : 232- 1.8 :  
248- 1.7 : 269- 1.7 : 290- 1.7 : 306- 1.8 : 318- 2.0 : 326- 2.2 : 332- 2.4 :  
-----

:Y= -300  
: QH : 0.0002536: 0.0002845: 0.0003278: 0.0003801: 0.0004444: 0.0005233: 0.0006190: 0.0007311: 0.0008545: 0.0009751:  
0.0010683: 0.0011061: 0.0010749: 0.0009862: 0.0008670: 0.0007430: 0.0006295:  
: HB-U : 198- 0.3 : 200- 3.0 : 202- 3.1 : 204- 3.1 : 207- 2.9 : 211- 2.7 : 216- 2.5 : 222- 2.4 : 230- 2.2 : 241- 2.0 :  
254- 2.0 : 269- 1.9 : 285- 1.9 : 298- 2.0 : 309- 2.2 : 317- 2.3 : 324- 2.5 :  
-----

:Y= -400  
: QH : 0.0002461: 0.0002687: 0.0003076: 0.0003527: 0.0004063: 0.0004701: 0.0005444: 0.0006273: 0.0007138: 0.0007937:  
0.0008524: 0.0008756: 0.0008565: 0.0008008: 0.0007223: 0.0006359: 0.0005523:  
: HB-U : 203- 0.3 : 205- 2.9 : 207- 3.1 : 210- 3.1 : 213- 3.0 : 218- 2.9 : 223- 2.7 : 229- 2.5 : 237- 2.4 : 246- 2.3 :  
257- 2.2 : 269- 2.2 : 282- 2.2 : 293- 2.3 : 302- 2.4 : 310- 2.5 : 317- 2.7 :  
-----

:Y= -500  
: QH : 0.0002374: 0.0002559: 0.0002855: 0.0003240: 0.0003680: 0.0004184: 0.0004747: 0.0005351: 0.0005952: 0.0006482:  
0.0006857: 0.0007001: 0.0006883: 0.0006528: 0.0006010: 0.0005412: 0.0004807:  
: HB-U : 207- 0.3 : 209- 0.3 : 212- 3.0 : 215- 3.1 : 219- 3.1 : 223- 3.0 : 228- 2.8 : 234- 2.7 : 242- 2.6 : 250- 2.5 :  
259- 2.4 : 269- 2.4 : 280- 2.4 : 289- 2.5 : 298- 2.6 : 305- 2.7 : 311- 2.8 :  
-----

:Y= -600  
: QH : 0.0002278: 0.0002448: 0.0002624: 0.0002954: 0.0003313: 0.0003707: 0.0004131: 0.0004569: 0.0004987: 0.0005344:  
0.0005589: 0.0005681: 0.0005605: 0.0005374: 0.0005027: 0.0004612: 0.0004175:  
: HB-U : 211- 0.3 : 213- 0.3 : 216- 2.8 : 220- 3.0 : 223- 3.1 : 228- 3.1 : 233- 3.0 : 239- 2.9 : 245- 2.8 : 253- 2.7 :  
261- 2.7 : 270- 2.6 : 278- 2.7 : 286- 2.7 : 294- 2.8 : 301- 2.9 : 307- 3.0 :  
-----

:Y= -700  
: QH : 0.0002176: 0.0002330: 0.0002490: 0.0002675: 0.0002971: 0.0003281: 0.0003601: 0.0003920: 0.0004215: 0.0004459:  
0.0004623: 0.0004684: 0.0004634: 0.0004479: 0.0004242: 0.0003951: 0.0003634:  
: HB-U : 215- 0.3 : 217- 0.3 : 220- 0.3 : 224- 2.9 : 227- 3.0 : 232- 3.1 : 237- 3.1 : 242- 3.0 : 248- 3.0 : 255- 2.9 :  
262- 2.9 : 270- 2.9 : 277- 2.9 : 284- 2.9 : 291- 3.0 : 297- 3.0 : 303- 3.1 :  
-----

:Y= -800  
: QH : 0.0002069: 0.0002209: 0.0002352: 0.0002497: 0.0002653: 0.0002904: 0.0003151: 0.0003386: 0.0003598: 0.0003769:  
0.0003882: 0.0003924: 0.0003889: 0.0003783: 0.0003617: 0.0003409: 0.0003175:  
-----



: HB-U : 218- 0.3 : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 231- 2.8 : 235- 3.0 : 240- 3.1 : 245- 3.1 : 251- 3.1 : 257- 3.1 :  
263- 3.0 : 270- 3.0 : 276- 3.0 : 283- 3.1 : 289- 3.1 : 295- 3.1 : 300- 3.1 :

-----  
:Y= -900

: QH : 0.0001962: 0.0002087: 0.0002214: 0.0002343: 0.0002469: 0.0002590: 0.0002762: 0.0002944: 0.0003101: 0.0003225:  
0.0003305: 0.0003334: 0.0003310: 0.0003235: 0.0003115: 0.0002961: 0.0002781:

: HB-U : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 234- 0.3 : 238- 0.3 : 242- 2.9 : 247- 3.0 : 252- 3.1 : 258- 3.1 :  
264- 3.1 : 270- 3.1 : 276- 3.1 : 281- 3.1 : 287- 3.1 : 292- 3.0 : 297- 2.9 :

-----  
:Y= -1000

: QH : 0.0001855: 0.0001966: 0.0002079: 0.0002192: 0.0002302: 0.0002407: 0.0002504: 0.0002589: 0.0002686: 0.0002781:  
0.0002841: 0.0002863: 0.0002845: 0.0002789: 0.0002697: 0.0002597: 0.0002513:

: HB-U : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 233- 0.3 : 236- 0.3 : 240- 0.3 : 245- 0.3 : 249- 0.3 : 254- 2.9 : 259- 2.9 :  
264- 3.0 : 270- 3.0 : 275- 3.0 : 280- 3.0 : 285- 2.9 : 290- 0.3 : 295- 0.3 :

-----  
: X= 700 : 800 : 900 : 1000 :

-----  
:Y= 1000

: QH : 0.0002684: 0.0002533: 0.0002402: 0.0002269:  
: HB-U : 58- 2.9 : 53- 0.3 : 50- 0.3 : 46- 0.3 :

-----  
:Y= 900

: QH : 0.0003039: 0.0002773: 0.0002559: 0.0002409:  
: HB-U : 55- 3.1 : 50- 2.9 : 46- 0.3 : 43- 0.3 :

X=	700	800	900	1000
:Y=	800			
: QH :	0.0003438:	0.0003103:	0.0002789:	0.0002548:
: HB-U :	51- 3.1 :	47- 3.1 :	43- 3.0 :	39- 0.3 :
:Y=	700			
: QH :	0.0003889:	0.0003461:	0.0003076:	0.0002728:
: HB-U :	47- 3.0 :	42- 3.1 :	39- 3.1 :	35- 2.9 :
:Y=	600			
: QH :	0.0004394:	0.0003845:	0.0003370:	0.0002961:
: HB-U :	42- 2.9 :	38- 3.1 :	34- 3.1 :	31- 3.0 :
:Y=	500			
: QH :	0.0004936:	0.0004242:	0.0003663:	0.0003182:
: HB-U :	36- 2.8 :	32- 3.0 :	29- 3.1 :	26- 3.1 :
:Y=	400			
: QH :	0.0005483:	0.0004628:	0.0003939:	0.0003384:
: HB-U :	29- 2.7 :	26- 2.9 :	23- 3.0 :	21- 3.1 :
:Y=	300			
: QH :	0.0005981:	0.0004968:	0.0004175:	0.0003551:
: HB-U :	22- 2.6 :	19- 2.8 :	16- 3.0 :	15- 3.1 :
:Y=	200			
: QH :	0.0006359:	0.0005219:	0.0004345:	0.0003670:
: HB-U :	13- 2.5 :	11- 2.7 :	10- 2.9 :	9- 3.1 :
:Y=	100			
: QH :	0.0006551:	0.0005344:	0.0004428:	0.0003727:
: HB-U :	3- 2.5 :	3- 2.7 :	3- 2.9 :	2- 3.1 :
:Y=	0			
: QH :	0.0006517:	0.0005321:	0.0004414:	0.0003717:
: HB-U :	354- 2.5 :	355- 2.7 :	355- 2.9 :	356- 3.1 :
:Y=	-100			
: QH :	0.0006263:	0.0005155:	0.0004302:	0.0003640:
: HB-U :	345- 2.5 :	347- 2.8 :	348- 3.0 :	350- 3.1 :
:Y=	-200			
: QH :	0.0005841:	0.0004873:	0.0004110:	0.0003505:

: HB-U : 336- 2.6 : 339- 2.8 : 342- 3.0 : 344- 3.1 :

-----  
:Y= -300 :

: QH : 0.0005321: 0.0004516: 0.0003859: 0.0003326:

: HB-U : 328- 2.7 : 332- 2.9 : 335- 3.1 : 338- 3.1 :

-----  
:Y= -400 :

: QH : 0.0004771: 0.0004123: 0.0003576: 0.0003117:

: HB-U : 322- 2.8 : 326- 3.0 : 330- 3.1 : 333- 3.1 :

-----  
:Y= -500 :

: QH : 0.0004237: 0.0003727: 0.0003281: 0.0002892:

: HB-U : 316- 3.0 : 321- 3.1 : 325- 3.1 : 328- 3.0 :

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"  
вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 4

X=	700	800	900	1000
:Y=	-600			
: QH :	0.0003748:	0.0003351:	0.0002989:	0.0002657:
: HB-U :	312- 3.1 :	316- 3.1 :	320- 3.1 :	323- 2.8 :
:Y=	-700			
: QH :	0.0003313:	0.0003002:	0.0002704:	0.0002507:
: HB-U :	308- 3.1 :	312- 3.1 :	316- 2.9 :	319- 0.3 :
:Y=	-800			
: QH :	0.0002929:	0.0002678:	0.0002512:	0.0002367:
: HB-U :	305- 3.0 :	309- 2.9 :	313- 0.3 :	316- 0.3 :
:Y=	-900			
: QH :	0.0002602:	0.0002481:	0.0002355:	0.0002227:
: HB-U :	302- 0.3 :	306- 0.3 :	309- 0.3 :	313- 0.3 :
:Y=	-1000			
: QH :	0.0002417:	0.0002313:	0.0002203:	0.0002091:
: HB-U :	299- 0.3 :	303- 0.3 :	307- 0.3 :	310- 0.3 :

2017.3.17

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Выбор опасного направления ветра  
Выбор опасной скорости ветра из скоростей:автоматический  
Без фона

Условные обозначения:

(X,Y) -координаты точек в метрах

QH -нормированная концентрация долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"  
вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 1

X=	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100
0	100	200	300	400	500	600				

:Y= 1000

QH	0.0016934	0.0018031	0.0019154	0.0020284	0.0021400	0.0022604	0.0024400	0.0026058	0.0027511	0.0028661
	0.0029412	0.0029688	0.0029462	0.0028756	0.0027641	0.0026214	0.0024573			
NB-U	140- 0.3	137- 0.3	134- 0.3	131- 0.3	127- 0.3	123- 2.9	118- 3.0	113- 3.1	108- 3.1	102- 3.1
	96- 3.1	90- 3.1	84- 3.1	78- 3.1	72- 3.1	67- 3.1	62- 3.0			

:Y= 900

QH	0.0017845	0.0019067	0.0020327	0.0021605	0.0023324	0.0025583	0.0027839	0.0030023	0.0032003	0.0033613
	0.0034682	0.0035079	0.0034753	0.0033747	0.0032184	0.0030233	0.0028062			
NB-U	143- 0.3	140- 0.3	137- 0.3	134- 0.3	130- 2.9	126- 3.1	121- 3.1	116- 3.1	110- 3.1	104- 3.0
	97- 3.0	90- 3.0	84- 3.0	77- 3.0	71- 3.1	65- 3.1	59- 3.1			

:Y= 800

QH	0.0018738	0.0020090	0.0021494	0.0023420	0.0026078	0.0028899	0.0031855	0.0034825	0.0037604	0.0039921
	0.0041487	0.0042076	0.0041593	0.0040116	0.0037861	0.0035116	0.0032154			
NB-U	146- 0.3	144- 0.3	141- 0.3	138- 2.9	134- 3.1	129- 3.1	124- 3.1	119- 3.0	113- 2.9	106- 2.9
	98- 2.8	90- 2.8	83- 2.8	75- 2.9	68- 2.9	62- 3.0	56- 3.1			

:Y= 700

QH	0.0019598	0.0021078	0.0022882	0.0025809	0.0029043	0.0032645	0.0036572	0.0040662	0.0044622	0.0048025
	0.0050381	0.0051278	0.0050542	0.0048316	0.0044995	0.0041070	0.0036977			
NB-U	150- 0.3	148- 0.3	145- 2.9	142- 3.1	138- 3.1	134- 3.1	128- 3.0	123- 2.8	116- 2.7	108- 2.6
	99- 2.6	90- 2.6	81- 2.6	73- 2.6	65- 2.7	58- 2.8	52- 2.9			

:Y= 600

QH	0.0020390	0.0022001	0.0024819	0.0028244	0.0032214	0.0036814	0.0042022	0.0047667	0.0053359	0.0058444
	0.0062078	0.0063486	0.0062329	0.0058888	0.0053908	0.0048243	0.0042571			

: HB-U : 154- 0.3 : 152- 0.3 : 149- 3.0 : 146- 3.1 : 143- 3.1 : 139- 2.9 : 133- 2.8 : 127- 2.7 : 120- 2.5 : 111- 2.4 :  
101- 2.4 : 91- 2.3 : 80- 2.4 : 70- 2.4 : 61- 2.5 : 54- 2.6 : 47- 2.8 :

-----  
:Y= 500

: QH : 0.0021100: 0.0023244: 0.0026653: 0.0030662: 0.0035486: 0.0041278: 0.0048097: 0.0055828: 0.0064015: 0.0071697:  
0.0077418: 0.0079692: 0.0077821: 0.0072384: 0.0064827: 0.0056638: 0.0048834:

: HB-U : 159- 0.3 : 157- 2.9 : 154- 3.1 : 152- 3.1 : 148- 3.0 : 144- 2.8 : 139- 2.6 : 133- 2.5 : 125- 2.3 : 115- 2.2 :  
104- 2.1 : 91- 2.1 : 78- 2.1 : 66- 2.2 : 56- 2.3 : 48- 2.5 : 41- 2.6 :

-----  
:Y= 400

: QH : 0.0021701: 0.0024521: 0.0028312: 0.0032929: 0.0038657: 0.0045762: 0.0054469: 0.0064827: 0.0076430: 0.0087987:  
0.0097067: 0.0100797: 0.0097723: 0.0089055: 0.0077619: 0.0065944: 0.0055432:

: HB-U : 163- 0.3 : 162- 3.0 : 160- 3.1 : 157- 3.0 : 155- 2.9 : 151- 2.7 : 146- 2.5 : 140- 2.3 : 132- 2.1 : 121- 2.0 :  
107- 1.9 : 91- 1.8 : 74- 1.9 : 60- 2.0 : 49- 2.1 : 40- 2.3 : 34- 2.5 :

-----  
:Y= 300

: QH : 0.0022167: 0.0025545: 0.0029688: 0.0034861: 0.0041435: 0.0049828: 0.0060497: 0.0073801: 0.0089600: 0.0106412:  
0.0120471: 0.0126476: 0.0121517: 0.0108025: 0.0091278: 0.0075279: 0.0061705:

: HB-U : 168- 0.3 : 167- 3.1 : 165- 3.1 : 164- 3.0 : 162- 2.8 : 159- 2.6 : 155- 2.4 : 150- 2.2 : 142- 2.0 : 131- 1.8 :  
114- 1.7 : 91- 1.6 : 68- 1.6 : 50- 1.8 : 39- 1.9 : 31- 2.1 : 25- 2.4 :

-----  
:Y= 200

: QH : 0.0022619: 0.0026254: 0.0030662: 0.0036254: 0.0043483: 0.0052911: 0.0065241: 0.0081214: 0.0101151: 0.0123669:  
0.0143509: 0.0150752: 0.0145008: 0.0125903: 0.0103336: 0.0083033: 0.0066663:

: HB-U : 173- 2.9 : 172- 3.1 : 172- 3.1 : 170- 3.0 : 169- 2.8 : 167- 2.5 : 165- 2.3 : 162- 2.1 : 156- 1.8 : 147- 1.6 :  
128- 1.4 : 92- 1.4 : 55- 1.4 : 35- 1.6 : 25- 1.8 : 19- 2.0 : 15- 2.3 :

-----  
:Y= 100

: QH : 0.0022882: 0.0026592: 0.0031133: 0.0036936: 0.0044499: 0.0054469: 0.0067699: 0.0085186: 0.0107617: 0.0133795:  
0.0145808: 0.0039712: 0.0140196: 0.0136434: 0.0110118: 0.0087204: 0.0069240:

: HB-U : 178- 2.9 : 178- 3.1 : 178- 3.1 : 178- 2.9 : 177- 2.7 : 177- 2.5 : 176- 2.3 : 175- 2.0 : 173- 1.8 : 170- 1.5 :  
162- 1.4 : 98- 1.4 : 20- 1.4 : 10- 1.5 : 7- 1.8 : 5- 2.0 : 4- 2.2 :

-----  
: X= -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 :  
0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 :  
-----

:Y= 0  
: QH : 0.0022835: 0.0026532: 0.0031048: 0.0036814: 0.0044316: 0.0054187: 0.0067251: 0.0084455: 0.0106412: 0.0131883:  
0.0149764: 0.0094951: 0.0147608: 0.0134445: 0.0108852: 0.0086435: 0.0068770:  
: HB-U : 183- 2.9 : 184- 3.1 : 184- 3.1 : 185- 2.9 : 185- 2.7 : 186- 2.5 : 187- 2.3 : 189- 2.0 : 192- 1.8 : 198- 1.6 :  
212- 1.4 : 266- 1.4 : 326- 1.4 : 342- 1.5 : 348- 1.8 : 351- 2.0 : 353- 2.2 :  
-----

:Y= -100  
: QH : 0.0022482: 0.0026078: 0.0030419: 0.0035904: 0.0042965: 0.0052124: 0.0064015: 0.0079268: 0.0098055: 0.0118937:  
0.0137110: 0.0145008: 0.0138483: 0.0120991: 0.0100096: 0.0080993: 0.0065380:  
: HB-U : 188- 2.8 : 189- 3.1 : 190- 3.1 : 192- 3.0 : 193- 2.8 : 195- 2.6 : 198- 2.3 : 202- 2.1 : 208- 1.9 : 219- 1.7 :  
238- 1.5 : 268- 1.4 : 300- 1.5 : 320- 1.7 : 331- 1.9 : 337- 2.1 : 342- 2.3 :  
-----

:Y= -200  
: QH : 0.0022043: 0.0025268: 0.0029313: 0.0034329: 0.0040662: 0.0048684: 0.0058776: 0.0071191: 0.0085681: 0.0100797:  
0.0113199: 0.0118435: 0.0114114: 0.0102231: 0.0087204: 0.0072558: 0.0059911:  
: HB-U : 193- 0.3 : 195- 3.1 : 196- 3.1 : 198- 3.0 : 201- 2.8 : 204- 2.6 : 208- 2.4 : 213- 2.2 : 221- 2.0 : 232- 1.8 :  
248- 1.7 : 269- 1.7 : 290- 1.7 : 306- 1.8 : 318- 2.0 : 326- 2.2 : 332- 2.4 :  
-----

:Y= -300  
: QH : 0.0021534: 0.0024162: 0.0027839: 0.0032275: 0.0037732: 0.0044438: 0.0052558: 0.0062078: 0.0072558: 0.0082801:  
0.0090711: 0.0093925: 0.0091278: 0.0083738: 0.0073621: 0.0063095: 0.0053450:  
: HB-U : 198- 0.3 : 200- 3.0 : 202- 3.1 : 204- 3.1 : 207- 2.9 : 211- 2.7 : 216- 2.5 : 222- 2.4 : 230- 2.2 : 241- 2.0 :  
254- 2.0 : 269- 1.9 : 285- 1.9 : 298- 2.0 : 309- 2.2 : 317- 2.3 : 324- 2.5 :  
-----

:Y= -400  
: QH : 0.0020898: 0.0022820: 0.0026117: 0.0029945: 0.0034504: 0.0039921: 0.0046223: 0.0053269: 0.0060615: 0.0067400:  
0.0072384: 0.0074348: 0.0072733: 0.0068001: 0.0061337: 0.0054001: 0.0046899:  
: HB-U : 203- 0.3 : 205- 2.9 : 207- 3.1 : 210- 3.1 : 213- 3.0 : 218- 2.9 : 223- 2.7 : 229- 2.5 : 237- 2.4 : 246- 2.3 :  
257- 2.2 : 269- 2.2 : 282- 2.2 : 293- 2.3 : 302- 2.4 : 310- 2.5 : 317- 2.7 :  
-----

:Y= -500  
: QH : 0.0020159: 0.0021733: 0.0024247: 0.0027511: 0.0031246: 0.0035524: 0.0040313: 0.0045439: 0.0050542: 0.0055043:  
0.0058225: 0.0059452: 0.0058444: 0.0055432: 0.0051030: 0.0045959: 0.0040814:  
: HB-U : 207- 0.3 : 209- 0.3 : 212- 3.0 : 215- 3.1 : 219- 3.1 : 223- 3.0 : 228- 2.8 : 234- 2.7 : 242- 2.6 : 250- 2.5 :  
259- 2.4 : 269- 2.4 : 280- 2.4 : 289- 2.5 : 298- 2.6 : 305- 2.7 : 311- 2.8 :  
-----

:Y= -600  
: QH : 0.0019346: 0.0020787: 0.0022285: 0.0025087: 0.0028130: 0.0031475: 0.0035079: 0.0038793: 0.0042349: 0.0045375:  
0.0047455: 0.0048243: 0.0047596: 0.0045633: 0.0042683: 0.0039161: 0.0035449:  
: HB-U : 211- 0.3 : 213- 0.3 : 216- 2.8 : 220- 3.0 : 223- 3.1 : 228- 3.1 : 233- 3.0 : 239- 2.9 : 245- 2.8 : 253- 2.7 :  
261- 2.7 : 270- 2.6 : 278- 2.7 : 286- 2.7 : 294- 2.8 : 301- 2.9 : 307- 3.0 :  
-----

-----  
:Y= -700  
: QH : 0.0018473: 0.0019786: 0.0021149: 0.0022711: 0.0025232: 0.0027861: 0.0030580: 0.0033284: 0.0035789: 0.0037861:  
0.0039254: 0.0039776: 0.0039348: 0.0038035: 0.0036020: 0.0033547: 0.0030854:  
: HB-U : 215- 0.3 : 217- 0.3 : 220- 0.3 : 224- 2.9 : 227- 3.0 : 232- 3.1 : 237- 3.1 : 242- 3.0 : 248- 3.0 : 255- 2.9 :  
262- 2.9 : 270- 2.9 : 277- 2.9 : 284- 2.9 : 291- 3.0 : 297- 3.0 : 303- 3.1 :  
-----

:Y= -800  
: QH : 0.0017572: 0.0018756: 0.0019974: 0.0021207: 0.0022527: 0.0024660: 0.0026755: 0.0028756: 0.0030553: 0.0032003:  
0.0032961: 0.0033316: 0.0033025: 0.0032124: 0.0030716: 0.0028947: 0.0026960:  
: HB-U : 218- 0.3 : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 231- 2.8 : 235- 3.0 : 240- 3.1 : 245- 3.1 : 251- 3.1 : 257- 3.1 :  
263- 3.0 : 270- 3.0 : 276- 3.0 : 283- 3.1 : 289- 3.1 : 295- 3.1 : 300- 3.1 :  
-----

:Y= -900  
: QH : 0.0016660: 0.0017721: 0.0018804: 0.0019893: 0.0020965: 0.0021993: 0.0023452: 0.0024997: 0.0026333: 0.0027382:  
0.0028062: 0.0028312: 0.0028107: 0.0027468: 0.0026452: 0.0025141: 0.0023614:  
: HB-U : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 234- 0.3 : 238- 0.3 : 242- 2.9 : 247- 3.0 : 252- 3.1 : 258- 3.1 :  
264- 3.1 : 270- 3.1 : 276- 3.1 : 281- 3.1 : 287- 3.1 : 292- 3.0 : 297- 2.9 :  
-----

:Y= -1000  
: QH : 0.0015753: 0.0016698: 0.0017657: 0.0018613: 0.0019549: 0.0020440: 0.0021261: 0.0021985: 0.0022804: 0.0023614:  
0.0024128: 0.0024315: 0.0024162: 0.0023680: 0.0022897: 0.0022051: 0.0021338:  
: HB-U : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 233- 0.3 : 236- 0.3 : 240- 0.3 : 245- 0.3 : 249- 0.3 : 254- 2.9 : 259- 2.9 :  
264- 3.0 : 270- 3.0 : 275- 3.0 : 280- 3.0 : 285- 2.9 : 290- 0.3 : 295- 0.3 :  
-----

-----  
: X= 700 : 800 : 900 : 1000 :  
-----

:Y= 1000 :  
: QH : 0.0022789: 0.0021510: 0.0020397: 0.0019267:  
: HB-U : 58- 2.9 : 53- 0.3 : 50- 0.3 : 46- 0.3 :  
-----

:Y= 900 :  
: QH : 0.0025809: 0.0023549: 0.0021733: 0.0020454:  
: HB-U : 55- 3.1 : 50- 2.9 : 46- 0.3 : 43- 0.3 :  
-----



Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"  
 вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 12 Страница 3

X=	700	800	900	1000
Y=	800			
QH	0.0029190	0.0026352	0.0023680	0.0021637
HB-U	51- 3.1	47- 3.1	43- 3.0	39- 0.3
Y=	700			
QH	0.0033025	0.0029387	0.0026117	0.0023165
HB-U	47- 3.0	42- 3.1	39- 3.1	35- 2.9
Y=	600			
QH	0.0037309	0.0032645	0.0028614	0.0025141
HB-U	42- 2.9	38- 3.1	34- 3.1	31- 3.0
Y=	500			
QH	0.0041913	0.0036020	0.0031105	0.0027023
HB-U	36- 2.8	32- 3.0	29- 3.1	26- 3.1
Y=	400			
QH	0.0046558	0.0039301	0.0033448	0.0028732
HB-U	29- 2.7	26- 2.9	23- 3.0	21- 3.1
Y=	300			
QH	0.0050785	0.0042185	0.0035449	0.0030153
HB-U	22- 2.6	19- 2.8	16- 3.0	15- 3.1
Y=	200			
QH	0.0054001	0.0044316	0.0036895	0.0031161
HB-U	13- 2.5	11- 2.7	10- 2.9	9- 3.1
Y=	100			
QH	0.0055629	0.0045375	0.0037604	0.0031649
HB-U	3- 2.5	3- 2.7	3- 2.9	2- 3.1
Y=	0			
QH	0.0055334	0.0045185	0.0037477	0.0031562
HB-U	354- 2.5	355- 2.7	355- 2.9	356- 3.1
Y=	-100			
QH	0.0053179	0.0043776	0.0036532	0.0030909
HB-U	345- 2.5	347- 2.8	348- 3.0	350- 3.1
Y=	-200			
QH	0.0049594	0.0041382	0.0034897	0.0029765

```
: HB-U : 336- 2.6 : 339- 2.8 : 342- 3.0 : 344- 3.1 :  
-----  
:Y=      -300 :  
:   QH : 0.0045185: 0.0038343: 0.0032771: 0.0028244:  
: HB-U : 328- 2.7 : 332- 2.9 : 335- 3.1 : 338- 3.1 :  
-----  
:Y=      -400 :  
:   QH : 0.0040512: 0.0035006: 0.0030365: 0.0026472:  
: HB-U : 322- 2.8 : 326- 3.0 : 330- 3.1 : 333- 3.1 :  
-----  
:Y=      -500 :  
:   QH : 0.0035981: 0.0031649: 0.0027861: 0.0024556:  
: HB-U : 316- 3.0 : 321- 3.1 : 325- 3.1 : 328- 3.0 :  
-----
```

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"  
вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 4

-----					
:	X=	700 :	800 :	900 :	1000 :
-----					
:	Y=	-600	:	:	:
:	QH :	0.0031825:	0.0028451:	0.0025378:	0.0022558:
:	HB-U :	312- 3.1 :	316- 3.1 :	320- 3.1 :	323- 2.8 :
-----					
:	Y=	-700	:	:	:
:	QH :	0.0028130:	0.0025489:	0.0022960:	0.0021284:
:	HB-U :	308- 3.1 :	312- 3.1 :	316- 2.9 :	319- 0.3 :
-----					
:	Y=	-800	:	:	:
:	QH :	0.0024872:	0.0022742:	0.0021330:	0.0020097:
:	HB-U :	305- 3.0 :	309- 2.9 :	313- 0.3 :	316- 0.3 :
-----					
:	Y=	-900	:	:	:
:	QH :	0.0022092:	0.0021070:	0.0020001:	0.0018913:
:	HB-U :	302- 0.3 :	306- 0.3 :	309- 0.3 :	313- 0.3 :
-----					
:	Y=	-1000	:	:	:
:	QH :	0.0020525:	0.0019640:	0.0018708:	0.0017753:
:	HB-U :	299- 0.3 :	303- 0.3 :	307- 0.3 :	310- 0.3 :
-----					

<<РАДУГА>>

2017.3.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.001775		100		200		92		1.4		1	0.00178							
:	0.001764		0		0		212		1.4		1	0.00176							
:	0.001738		200		0		326		1.4		1	0.00174							
:	0.001717		0		100		162		1.4		1	0.00172							
:	0.001708		200		200		55		1.4		1	0.00171							
Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов:											0.0001855229		0.0017753557						

<<РАДУГА>>

2017.3.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

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	:
:	0.015075	:	100	:	200	:	92	:	1.4	:	1	0.01508	:			:			:
:	0.014976	:	0	:	0	:	212	:	1.4	:	1	0.01498	:			:			:
:	0.014761	:	200	:	0	:	326	:	1.4	:	1	0.01476	:			:			:
:	0.014581	:	0	:	100	:	162	:	1.4	:	1	0.01458	:			:			:
:	0.014501	:	200	:	200	:	55	:	1.4	:	1	0.01450	:			:			:

---

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0015753457 0.0150752188

---

<<РАДУГА>>

2017.3.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	1.501775		100		200		92		1.4		1	0.00178										
:	1.501764		0		0		212		1.4		1	0.00176										
:	1.501738		200		0		326		1.4		1	0.00174										
:	1.501717		0		100		162		1.4		1	0.00172										
:	1.501708		200		200		55		1.4		1	0.00171										

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 1.5001855229 1.5017753557

<<РАДУГА>>

2017.3.17

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: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

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	:
: 0.045075		100		200		92		1.4		1	0.01508										
: 0.044976		0		0		212		1.4		1	0.01498										
: 0.044761		200		0		326		1.4		1	0.01476										
: 0.044581		0		100		162		1.4		1	0.01458										
: 0.044501		200		200		55		1.4		1	0.01450										

---

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0315753457 0.0450752188

---

2017.3.17

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

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 :			
: 322	Оксид углерода	12	0.1	3.2038E+0000	5	-	-
:							
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	99	0.0	2.3101E+0002	5	-	-
:							



2017.3.17

Анализ исходных данных по источникам

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на вы- ходе	Объем : Радиус : Требуемое	Скорость : газовой : смеси	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Класс	Рекомендуется
Источника	высота	дыаметр	выброса	выброса	выброса	выброса	выброса	выброса	выброса	выброса	выброса	на природ:	источника
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 -
1	17.00	0.50	0.058	48.33	6.11	1.20	1408.7	1.16E+0001	2.8E-0001	3.2E+0000	5	+	

Объект: Гюмрийский Филиал Фонда "Национального Политехнического Университета Армении"

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	17.00	0.50	0.020	16.42	6.11	1.20	1408.7	9.85E+0001	2.3E+0000	2.3E+0002	5	+



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՊՐՈՕԴԵՐԵԿՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 03 - 174

14.03.2017թ.

«Հ.Ա.Պ.Հ. Գյումրիի մասնաճյուղ»-ի  
 տնօրեն Ա. Պապոյանին

Ի պատասխան Ձեր 10.03.2017թ. գրության

Հարգելի պարոն Պապոյան

Ներկայացնում եմ Գյումրի քաղաքի բնութագրերն ըստ Գյումրի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճան՝ 6.3°C  
 Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան՝ 26.7°C  
 Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (տարեկան %)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
18	23	13	3	9	14	10	10	72

Հարգանքով՝



Լ.Վարդանյան

Կարարող՝ Ն.Հակոբյան  
 Հեռ.՝ 010-53-88-82

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

Հեռ.Տել. (37 410) 53 03 16  
 Ֆաքս (37 410) 53 29 52

## 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**

Քարտեզագրական վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ տեղանքի ռելիեֆի բարձրությունների տարբերությունը 1կմ շառավղով տարածքի վրա չեն գերազանցում 50մ:

Ըստ ՕՀՎ -86 – 2.1 կետի հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքի դեպքում, որտեղ բարձրությունների տարբերությունը չի գերազանցում 50մ 1կմ վրա ռելիեֆի գործակիցը ընդունվում է 1:

$$\eta = 1,0$$