

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ  
«Ուսումնա-սպորտային համալիր» հիմնարկի  
կաթսայատան (լրամշակված)

վնասակար նյութերի սահմանային  
թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ  
Վարչության նախագահ-Գլխավոր տնօրեն

  
Մուրադյան  
« » 2019

Երևան - 2019

## Կատարողների ցանկ

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսումնա-սպորտային» հիմնարկի կաթսայատան Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների հաշվարկը կատարել է «Էկո Մենեջմենթ» ՍՊԸ-ի կողմից:

Հեռ. +374 99 991155

**«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսումնա-սպորտային» հիմնարկի կաթսայատան ՕՊՕ-ի հաշվարկը**

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

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum V^m \frac{M_i}{M_{\text{թփ}}}$$

որտեղ՝

$M_i$ -ն յուրաքանչյուրը՝  $i$ -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեղնուղղահական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ)

$M_{\text{թփ}}$ - $i$ -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ<sup>3</sup>):

Նշված ընկերության համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է ըստ ազոտի օքսիդների /երկօքսիդի հաշվարկով/, ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 9.15 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (9.15 \times 10^9) : 0.04 = 228.75 \text{ մլրդ/մ}^3$$

Քանի որ, նույնիսկ մեկ նյութի համար (ազոտի օքսիդներ) ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շենը (228.75 մլրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսումնասպորտային» հիմնարկի կաթսայատան արտանետումները:

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

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

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

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

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

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

Գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չեն արտանետվում:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող գործող 1 աղբյուր:

Ընդամենը արտանետվում են 2 անվանում վնասակար նյութեր տարեկան 37.09 տոննա քանակով, այդ թվում`

- Ածխածնի օքսիդ` 27.94 տ/տարի
- Ազոտի օքսիդներ` 9.15 տ/տարի

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

$$U = \sum_i C_q \Phi_8 V_i P_i$$

որտեղ`

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

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

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

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

**Φ<sub>8</sub>**-ն փոխադրման ցուցանիշն է, **Φ<sub>8</sub> = 1000** դրամ,

**P<sub>i</sub>** գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$P_i = q(3 S_{ui} - 2U \theta U_i)$$

որտեղ`

**U<sub>θU<sub>i</sub></sub>**-ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննաներով,

**S<sub>ui</sub>**-ն I նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով:

**q = 1`** անշարժ աղբյուրների համար

Ածխածնի օքսիդը` 27.94 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 1 \times (3 \times 27.94 - 2 \times 27.94) = 111760 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդներ` 9.15 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 12.5 \times (3 \times 9.15 - 2 \times 9.15) = 457500 \text{ դրամ}$$

$$U = 111760 + 457500 = 569260 \text{ դրամ}$$

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

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցանկ.....	2
«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսուցման-սպորտային» հիմնարկի կաթսայատան ՕՊՕ-ի հաշվարկը .....	3
ԱՆՈՏԱՑԻԱ .....	4
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ .....	7
«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսուցման-սպորտային» հիմնարկ, իրադրային հատակագիծ.....	8
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ .....	10
ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ .....	10
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը.....</i>	<i>10</i>
3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ .....	14
<i>3.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները .....</i>	<i>14</i>
<i>3.2. Ռեյտինգի գործակիցը.....</i>	<i>14</i>
<i>3.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը.....</i>	<i>14</i>
4. ՀԱՄԱԿԱՐԳԶԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ .....	15
5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ .....	15
6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ .....	16
7. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ .....	16
ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ .....	16
«ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ «ՈՒՍՈՒՄՆԱ-ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ» ՀԻՄՆԱՐԿԻ ԿԱԹՍԱՅԱՏԱՆ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ .....	16
8. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԵՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐՆ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ .....	17
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ .....	17
9. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ .....	18
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ .....	19
Հավելված .....	22

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

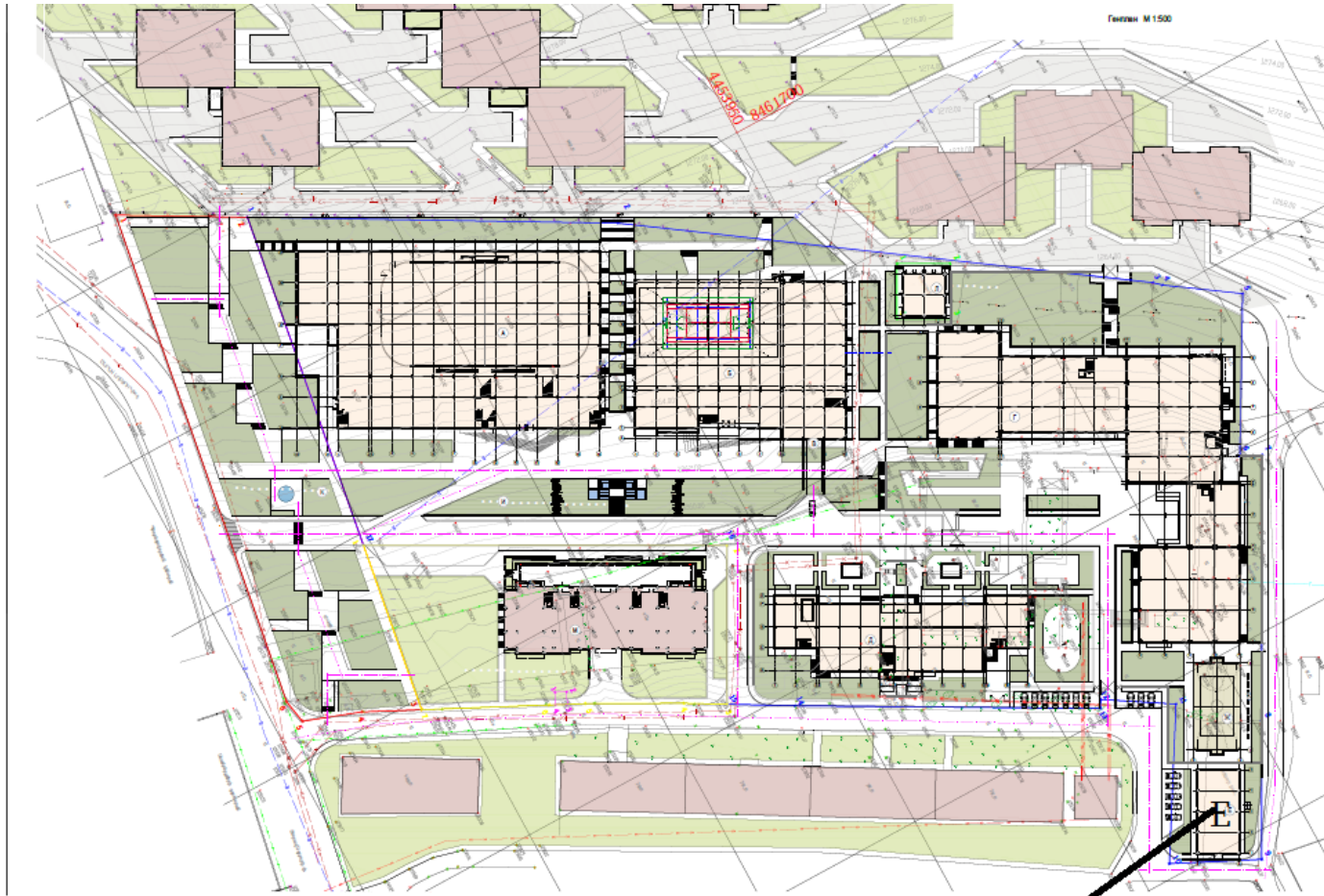
«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսումնա-սպորտային» հիմնարկը գտնվում է Երևան քաղաքի Ծառավ-Աղբյուր 55/25 հասցեում:

Սահմանակից է բնակելի տներին և թաղամասերին, արտադրական կազմակերպություններին սահմանակից չէ /տես իրադրային հատակագիծ/:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է **264.120.04128**, գրանցված է **1997-12-30**:

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի ուսումնամարզական համալիրում արտանետման աղբյուր է հանդիսանում կաթսայատունը, որը գործում է ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար:

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսումնա-սպորտային» հիմնարկ, իրադրային հատակագիծ



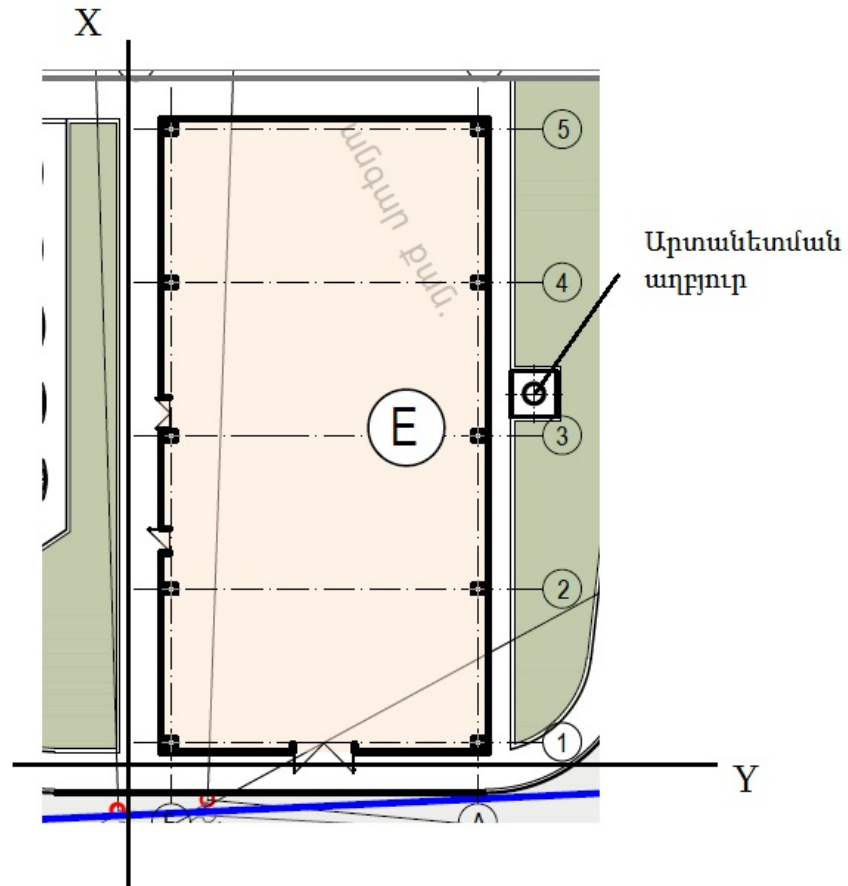
ЭКСПЛИКАЦИЯ

- А Крытый ледовый каток
- Б Спортивно-оздоровительного центр
- В Подземный паркинг на 74 а/м
- Г Школа на 700 уч. мест
- Д Детский сад на 190 мест
- Е Котельная
- Ж Открытая спортплощадка
- И Бульвар
- К Парк
- Л Трансформаторная подстанция
- М Жилое здание

Շաբաթատուն



Քարտեզ-սխեմա, Մ 1:200



**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Ուսումնա-սպորտային» հիմնարկի գործունեության ընթացքում վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր է հանդիսանում կաթսայատունը, որը կահավորված են 8 հատ կաթսաներով՝ P71 1453-1հատ, P61 814 – 2 հատ և NG 550 – 5 հատ, յուրաքանչյուր կաթսայի դրվացքային հզորությունը կազմում է 1453, 814 և 523 կՎտ համապատասխանաբար:

Կաթսաների գործում են արտադրական ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակով:

Որպես հիմնական վառելիք օգտագործվում է բնական գազը 8250 կկալ/մ<sup>3</sup> ջերմատվողությամբ: Պահուստային վառելիք չի նախատեսվում: Ընկերության գազի ծախսը կազմում է 3050000մ<sup>3</sup>/տարի:

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

Արտադրամասերում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում:

**Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը**

Աղյուսակ 1.

Նյութի անվանումը	Սթիս առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
1	2	3
<i>Ածխածնի օքսիդ</i>	5	27.94
<i>Ազոտի օքսիդներ</i>	0.2	9.15
<i>Ընդամենը՝</i>		<b>37.09</b>

**ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Աղյուսակ 2

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

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

**ՄԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի 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
<i>Կաթսայատուն</i>	կաթսա P71 1453	1		8640		խողովակ		1		1	
	կաթսա P61 814	2									
	կաթսա NG 550	5									

**3. աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը, մ/րկ		ծավալը, մ <sup>3</sup> /րկ		ջերմաստիճանը	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		32		1		6				100	

**3. աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզի վրա, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրող նյութերը		Մաքրման շահագործման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		59	90			-		-		-	

**3. աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
		Նվ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	33	34	35	36	37	38	39	40
1	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.89 0.29	188.86 61.54	27.94 9.15				

### 3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

#### 3.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ ԳՕՍՏ 17.2.3.02-78-ի և բերված են 3 աղյուսակում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ, նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է 1: Խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3:

#### 3.2. Ռեյնֆի գործակիցը

Ներկայացվող կաթսայատունը գտնվում է ք. Երևան Ծառավ Աղբյուր 55/25 հասցեում: Տարածքը բնութագրվում է հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում է 50 մ, համաձայն **ՕՈԴ** – 86 ռեյնֆի գործակիցը ընդունվել է՝ **1.15**:

#### 3.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը

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

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

#### 4. ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

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

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

#### 5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

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

Աղյուսակ 4

Բնութագրերի անվանումը	Արժեքը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը, <b>A</b>	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը	1.15
Տարվա ամենատաք ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T, °C	+ 31.2
Տարվա ամենացուրտ ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T, °C	- 1.5
Տարվա ընթացքում ջեռուցման ժամանակաշրջանի միջին տևողությունը	139 օր
Քամու ուղղությունների կրկնությունը (վարդը), %`	
Հյուսիսային	16
Հյուսիս-արևելյան	35
Արևելյան	7
Հարավ-արևելյան	7
Հարավային	6
Հարավ-արևմտյան	21
Արևմտյան	6
Հյուսիս-արևմտյան	2
Քամու արագությունը, որի կրկնության գերազանցումը կազմում է 5 %, մ/վրկ	6

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

Աղյուսակ 5

Հ/հ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրակա-նացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրի	տ/տարի	գ/վրի	տ/տարի

Ընկերության արտանետումները չեն գերազանցում նշված վնասակար նյութերի համար սահմանված չափաքանակները, այդ պատճառով արտանետումների քանակների նվազեցման համար միջոցառումների պլան չի նախատեսվում, հետևաբար աղ. 5-ը չի լրացվում:

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

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

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ԳԱԶՊՐՈՍ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ «ՈՒՍՈՒՄԱ-ՄՊՈՐՏԱՅԻՆ» ՀԻՄՆԱՐԿԻ ԿԱԹՍԱՅԱՏԱՆ  
ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
<i>Ածխածնի օքսիդ</i>	0.89	27.94			
<i>Ազոտի օքսիդներ</i>	0.29	9.15			



## 8. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐՆ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք:
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին:
3. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսային:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում անհրաժեշտ է սահմանափակել, կամ ժամանակավորապես դադարեցնել սարքավորման աշխատանքը (Եթե աղբյուրները մի քանիսն են, ապա նախ նշել համակարգչային ծրագրով որոշված ամենաբարենպաստ աղբյուրը և հետո՝ արտանետումների նվազեցման միջոցառումներն անբարենպաստ եղանակային պայմաններում՝ 1-ին ռեժիմ՝ 20% նվազեցում, 2-րդ ռեժիմ՝ 40% նվազեցում, 3-րդ ռեժիմ՝ 60% նվազեցում):

**9. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՅՍԿՄԱՆ 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 Առողջապահական տեսչական մարմին և ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումների սահմանափակման անհապաղ միջոցներ:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

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

## **Հավելված**



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

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

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

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

№ 24.05 607 -Ն-18

<< 30 >> <<սեպտեմբեր>> 2019թ.

<<РАДУГА>>

2019.9.27

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

Таблица 1

: Число источников	: 1 :
: Число рассматриваемых вредных веществ	: 2 :
: Географическая широта местности (град.)	: 40 :
: Температура	: 31.2 :
: Районный коэффициент	: 200 :
: Шаг перебора направления ветра	: 10 :
: Характеристика перебора направления ветра	: автоматный :
: Скорость ветра	: 6 :
: Число вкладов	: :
: Число максимальных концентраций	: :
: Угол	: 90 :
: Число групп суммирования	: 0 :
: Константа целесообразности проведения расчета	: 0.1 :

Տեղեկատվական վերլուծական և  
տեխնիկական սպասարկման  
ծառայության պետ

Կատարող

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2019.9.27

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ		
	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	ТОЧЕЧНОГО, КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	РЕЛЬЕФА			
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН
1	32.0	1.00	6.0000	4.7124	100.0	180	200	-	-	90	1.15

<<РАДУГА>>

2019.9.27

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 200 Окислы азота (в пер. на д 0.200000 1.0 1 :  
: вуюкись)  
:-----

: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 0.2900  
:-----

-----  
: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 0.8900  
:-----

<<РАДУГА>>

2019.9.27

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 31.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

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

```

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ.	СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:				Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ				
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ	
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.:				ПДК	НИКА	
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (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	32.0	1.00	4.7124	100.0	6.00	180	200	-	-	90	1.15	1.4	0.29000	0.05551	272.7:

Средневзвешенная скорость ветра 1.407 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0555149

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2019.9.27

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Таблица 9 Станица 3

A=200 TV= 31.2 град.С U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

Оксид углерода

КОД ВЕЩЕСТВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	КОЭФ. ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ	РАССТОЯНИЕ
322	Оксид углерода	5.0000	1.0	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ				

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ	УГОЛ	КОЭФ. ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ	РАССТОЯНИЕ						
NN	Н(М)	D(М)	V(М. КУБ/С)	T(LAIR C)	W(М/С)	X1(М)	Y1(М)	X2(М)	Y2(М)	S	PN	UM(М/С)	M1(г/с)	CM	XM(м)
1	32.0	1.00	4.7124	100.0	6.00	180	200	-	-	90	1.15	1.4	0.89000	0.00681	272.7

Средневзвешенная скорость ветра 1.407 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0068149

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.9.27

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

Вариант GAZPROM

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		

<<РАДУГА>>

2019.9.27

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 долей ПДК  
НВ -направление ветра в град.  
U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
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 : 0.0154448: 0.0167534: 0.0181744: 0.0197007: 0.0213162: 0.0229918: 0.0246829: 0.0263270: 0.0278443: 0.0291423: 0.0301267:  
0.0307153: 0.0308546: 0.0305315: 0.0297763: 0.0286556: 0.0272583:  
: НВ-U : 146- 2.9 : 143- 2.8 : 141- 2.7 : 138- 2.6 : 134- 2.5 : 130- 2.4 : 126- 2.3 : 121- 2.3 : 115- 2.2 : 109- 2.1 : 103- 2.1 : 96- 2.1  
: 89- 2.1 : 81- 2.1 : 75- 2.1 : 68- 2.2 : 62- 2.2 :  
-----

-----  
:Y= 900  
:  
: QH : 0.0162874: 0.0177630: 0.0193842: 0.0211482: 0.0230417: 0.0250357: 0.0270806: 0.0291011: 0.0309953: 0.0326394: 0.0339009:  
0.0346616: 0.0348424: 0.0344237: 0.0334504: 0.0320203: 0.0302603:  
: НВ-U : 149- 2.8 : 147- 2.7 : 144- 2.6 : 141- 2.5 : 138- 2.4 : 134- 2.3 : 130- 2.2 : 124- 2.1 : 118- 2.1 : 112- 2.0 : 104- 2.0 : 97- 2.0  
: 88- 2.0 : 80- 2.0 : 73- 2.0 : 65- 2.0 : 59- 2.1 :  
-----

-----  
:Y= 800  
:  
: QH : 0.0171024: 0.0187504: 0.0205819: 0.0226008: 0.0247994: 0.0271514: 0.0296044: 0.0320709: 0.0344237: 0.0364987: 0.0381125:  
0.0390947: 0.0393292: 0.0387867: 0.0375340: 0.0357136: 0.0335060:  
: НВ-U : 153- 2.8 : 151- 2.6 : 149- 2.5 : 146- 2.4 : 142- 2.3 : 139- 2.2 : 134- 2.1 : 129- 2.0 : 122- 2.0 : 115- 1.9 : 107- 1.9 : 98- 1.8  
: 88- 1.8 : 79- 1.8 : 70- 1.9 : 62- 1.9 : 55- 2.0 :  
-----

:Y= 700  
:  
: QH : 0.0178640: 0.0196829: 0.0217268: 0.0240082: 0.0265281: 0.0292668: 0.0321727: 0.0351482: 0.0380391: 0.0406328: 0.0426792:  
0.0439373: 0.0442390: 0.0435418: 0.0419426: 0.0396466: 0.0369053:  
: HB-U : 157- 2.7 : 155- 2.6 : 153- 2.5 : 150- 2.4 : 147- 2.2 : 144- 2.1 : 139- 2.0 : 134- 1.9 : 127- 1.9 : 119- 1.8 : 110- 1.7 : 99- 1.7  
: 88- 1.7 : 77- 1.7 : 66- 1.8 : 57- 1.8 : 50- 1.9 :

-----  
:Y= 600  
:  
: QH : 0.0185436: 0.0205232: 0.0227701: 0.0253075: 0.0281475: 0.0312809: 0.0346616: 0.0381861: 0.0416734: 0.0448560: 0.0474015:  
0.0489802: 0.0493602: 0.0484829: 0.0464820: 0.0436399: 0.0402982:  
: HB-U : 161- 2.7 : 160- 2.5 : 158- 2.4 : 156- 2.3 : 153- 2.2 : 150- 2.1 : 145- 2.0 : 140- 1.9 : 134- 1.8 : 125- 1.7 : 114- 1.6 : 101- 1.6  
: 87- 1.6 : 73- 1.6 : 61- 1.6 : 51- 1.7 : 44- 1.8 :

-----  
:Y= 500  
:  
: QH : 0.0191118: 0.0212318: 0.0236589: 0.0264272: 0.0295617: 0.0330666: 0.0369053: 0.0409734: 0.0450658: 0.0488549: 0.0519126:  
0.0538106: 0.0542661: 0.0532133: 0.0508064: 0.0474015: 0.0434441:  
: HB-U : 166- 2.6 : 164- 2.5 : 163- 2.4 : 161- 2.3 : 159- 2.1 : 156- 2.0 : 153- 1.9 : 148- 1.8 : 142- 1.7 : 133- 1.6 : 121- 1.5 : 105- 1.5  
: 86- 1.4 : 68- 1.5 : 54- 1.5 : 43- 1.6 : 36- 1.7 :

-----  
:Y= 400  
:  
: QH : 0.0195411: 0.0217710: 0.0243406: 0.0272942: 0.0306691: 0.0344828: 0.0387105: 0.0432501: 0.0478758: 0.0521964: 0.0555144:  
0.0537826: 0.0522778: 0.0549164: 0.0544193: 0.0505371: 0.0460362:  
: HB-U : 170- 2.6 : 170- 2.5 : 168- 2.3 : 167- 2.2 : 166- 2.1 : 164- 2.0 : 161- 1.8 : 157- 1.7 : 152- 1.6 : 144- 1.5 : 132- 1.4 : 112- 1.4  
: 84- 1.4 : 59- 1.4 : 42- 1.4 : 32- 1.5 : 25- 1.7 :

-----  
:Y= 300  
:  
: QH : 0.0198087: 0.0221087: 0.0247701: 0.0278443: 0.0313774: 0.0353971: 0.0398883: 0.0447519: 0.0497462: 0.0544193: 0.0528552:  
0.0355679: 0.0266180: 0.0437554: 0.0552163: 0.0526278: 0.0477563:  
: HB-U : 175- 2.6 : 175- 2.5 : 174- 2.3 : 174- 2.2 : 173- 2.1 : 172- 1.9 : 170- 1.8 : 168- 1.7 : 165- 1.6 : 160- 1.4 : 151- 1.4 : 129- 1.4  
: 79- 1.4 : 40- 1.4 : 24- 1.4 : 17- 1.5 : 13- 1.6 :

-----  
:Y= 200  
:  
: QH : 0.0198997: 0.0222238: 0.0249169: 0.0280330: 0.0316213: 0.0357136: 0.0402982: 0.0452776: 0.0504036: 0.0551956: 0.0490207:  
0.0186910: 0.0016217: 0.0329062: 0.0541468: 0.0533615: 0.0483602:

: НВ-U : 180- 2.6 : 180- 2.4 : 180- 2.3 : 180- 2.2 : 180- 2.1 : 180- 1.9 : 180- 1.8 : 180- 1.7 : 180- 1.5 : 180- 1.4 : 180- 1.4 : 180- 1.4  
: 0- 1.4 : 0- 1.4 : 0- 1.4 : 0- 1.5 : 0- 1.6 :

-----  
:Y= 100  
:  
: QH : 0.0198087: 0.0221087: 0.0247701: 0.0278443: 0.0313774: 0.0353971: 0.0398883: 0.0447519: 0.0497462: 0.0544193: 0.0528552:  
0.0355679: 0.0266180: 0.0437554: 0.0552163: 0.0526278: 0.0477563:  
: НВ-U : 185- 2.6 : 185- 2.5 : 186- 2.3 : 186- 2.2 : 187- 2.1 : 188- 1.9 : 190- 1.8 : 192- 1.7 : 195- 1.6 : 200- 1.4 : 209- 1.4 : 231- 1.4  
: 281- 1.4 : 320- 1.4 : 336- 1.4 : 343- 1.5 : 347- 1.6 :

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись) 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 : 0.0195411: 0.0217710: 0.0243406: 0.0272942: 0.0306691: 0.0344828: 0.0387105: 0.0432501: 0.0478758: 0.0521964: 0.0555144:  
0.0537826: 0.0522778: 0.0549164: 0.0544193: 0.0505371: 0.0460362:  
: НВ-U : 190- 2.6 : 190- 2.5 : 192- 2.3 : 193- 2.2 : 194- 2.1 : 196- 2.0 : 199- 1.8 : 203- 1.7 : 208- 1.6 : 216- 1.5 : 228- 1.4 : 248- 1.4  
: 276- 1.4 : 301- 1.4 : 318- 1.4 : 328- 1.5 : 335- 1.7 :

-----  
:Y= -100  
:  
: QH : 0.0191118: 0.0212318: 0.0236589: 0.0264272: 0.0295617: 0.0330666: 0.0369053: 0.0409734: 0.0450658: 0.0488549: 0.0519126:  
0.0538106: 0.0542661: 0.0532133: 0.0508064: 0.0474015: 0.0434441:  
: НВ-U : 194- 2.6 : 196- 2.5 : 197- 2.4 : 199- 2.3 : 201- 2.1 : 204- 2.0 : 207- 1.9 : 212- 1.8 : 218- 1.7 : 227- 1.6 : 239- 1.5 : 255- 1.5  
: 274- 1.4 : 292- 1.5 : 306- 1.5 : 317- 1.6 : 324- 1.7 :

-----  
:Y= -200  
:  
: QH : 0.0185436: 0.0205232: 0.0227701: 0.0253075: 0.0281475: 0.0312809: 0.0346616: 0.0381861: 0.0416734: 0.0448560: 0.0474015:  
0.0489802: 0.0493602: 0.0484829: 0.0464820: 0.0436399: 0.0402982:  
: НВ-U : 199- 2.7 : 200- 2.5 : 202- 2.4 : 204- 2.3 : 207- 2.2 : 210- 2.1 : 215- 2.0 : 220- 1.9 : 226- 1.8 : 235- 1.7 : 246- 1.6 : 259- 1.6  
: 273- 1.6 : 287- 1.6 : 299- 1.6 : 309- 1.7 : 316- 1.8 :

:Y= -300  
:  
: QH : 0.0178640: 0.0196829: 0.0217268: 0.0240082: 0.0265281: 0.0292668: 0.0321727: 0.0351482: 0.0380391: 0.0406328: 0.0426792:  
0.0439373: 0.0442390: 0.0435418: 0.0419426: 0.0396466: 0.0369053:  
: HB-U : 203- 2.7 : 205- 2.6 : 207- 2.5 : 210- 2.4 : 213- 2.2 : 216- 2.1 : 221- 2.0 : 226- 1.9 : 233- 1.9 : 241- 1.8 : 250- 1.7 : 261- 1.7  
: 272- 1.7 : 283- 1.7 : 294- 1.8 : 303- 1.8 : 310- 1.9 :

-----  
:Y= -400  
:  
: QH : 0.0171024: 0.0187504: 0.0205819: 0.0226008: 0.0247994: 0.0271514: 0.0296044: 0.0320709: 0.0344237: 0.0364987: 0.0381125:  
0.0390947: 0.0393292: 0.0387867: 0.0375340: 0.0357136: 0.0335060:  
: HB-U : 207- 2.8 : 209- 2.6 : 211- 2.5 : 214- 2.4 : 218- 2.3 : 221- 2.2 : 226- 2.1 : 231- 2.0 : 238- 2.0 : 245- 1.9 : 253- 1.9 : 262- 1.8  
: 272- 1.8 : 281- 1.8 : 290- 1.9 : 298- 1.9 : 305- 2.0 :

-----  
:Y= -500  
:  
: QH : 0.0162874: 0.0177630: 0.0193842: 0.0211482: 0.0230417: 0.0250357: 0.0270806: 0.0291011: 0.0309953: 0.0326394: 0.0339009:  
0.0346616: 0.0348424: 0.0344237: 0.0334504: 0.0320203: 0.0302603:  
: HB-U : 211- 2.8 : 213- 2.7 : 216- 2.6 : 219- 2.5 : 222- 2.4 : 226- 2.3 : 230- 2.2 : 236- 2.1 : 242- 2.1 : 248- 2.0 : 256- 2.0 : 263- 2.0  
: 272- 2.0 : 280- 2.0 : 287- 2.0 : 295- 2.0 : 301- 2.1 :

-----  
:Y= -600  
:  
: QH : 0.0154448: 0.0167534: 0.0181744: 0.0197007: 0.0213162: 0.0229918: 0.0246829: 0.0263270: 0.0278443: 0.0291423: 0.0301267:  
0.0307153: 0.0308546: 0.0305315: 0.0297763: 0.0286556: 0.0272583:  
: HB-U : 214- 2.9 : 217- 2.8 : 219- 2.7 : 222- 2.6 : 226- 2.5 : 230- 2.4 : 234- 2.3 : 239- 2.3 : 245- 2.2 : 251- 2.1 : 257- 2.1 : 264- 2.1  
: 271- 2.1 : 279- 2.1 : 285- 2.1 : 292- 2.2 : 298- 2.2 :

-----  
:Y= -700  
:  
: QH : 0.0145966: 0.0157482: 0.0169843: 0.0182957: 0.0196650: 0.0210653: 0.0224579: 0.0237920: 0.0250059: 0.0260315: 0.0268013:  
0.0272583: 0.0273662: 0.0271159: 0.0265281: 0.0256483: 0.0245390:  
: HB-U : 217- 2.9 : 220- 2.8 : 223- 2.8 : 226- 2.7 : 229- 2.6 : 233- 2.5 : 237- 2.4 : 242- 2.4 : 247- 2.3 : 253- 2.3 : 259- 2.2 : 265- 2.2  
: 271- 2.2 : 278- 2.2 : 284- 2.2 : 290- 2.3 : 295- 2.3 :

-----  
:Y= -800  
:  
: QH : 0.0137603: 0.0147677: 0.0158372: 0.0169583: 0.0181144: 0.0192811: 0.0204260: 0.0215086: 0.0224816: 0.0232946: 0.0238996:  
0.0242566: 0.0243406: 0.0241455: 0.0236854: 0.0229918: 0.0221087:

: HB-U : 220- 3.0 : 223- 2.9 : 226- 2.8 : 229- 2.8 : 232- 2.7 : 236- 2.6 : 240- 2.5 : 244- 2.5 : 249- 2.4 : 254- 2.4 : 260- 2.4 : 265- 2.3  
: 271- 2.3 : 277- 2.4 : 282- 2.4 : 288- 2.4 : 293- 2.5 :

-----  
:Y= -900

:  
: QH : 0.0129490: 0.0138267: 0.0147485: 0.0157040: 0.0166779: 0.0176491: 0.0185909: 0.0194710: 0.0202536: 0.0209015: 0.0213799:  
0.0216608: 0.0217268: 0.0215735: 0.0212109: 0.0206608: 0.0199547:  
: HB-U : 223- 3.1 : 226- 3.0 : 228- 2.9 : 231- 2.9 : 235- 2.8 : 238- 2.7 : 242- 2.7 : 246- 2.6 : 251- 2.6 : 256- 2.5 : 261- 2.5 : 266- 2.5  
: 271- 2.5 : 276- 2.5 : 281- 2.5 : 286- 2.5 : 291- 2.6 :

-----  
:Y= -1000

:  
: QH : 0.0121720: 0.0129346: 0.0137273: 0.0145405: 0.0153604: 0.0161693: 0.0169454: 0.0176633: 0.0182957: 0.0188150: 0.0191961:  
0.0194188: 0.0194710: 0.0193497: 0.0190617: 0.0186225: 0.0180548:  
: HB-U : 225- 3.1 : 228- 3.1 : 231- 3.0 : 234- 2.9 : 237- 2.9 : 240- 2.8 : 244- 2.8 : 248- 2.7 : 252- 2.7 : 257- 2.6 : 261- 2.6 : 266- 2.6  
: 271- 2.6 : 276- 2.6 : 280- 2.6 : 285- 2.7 : 289- 2.7 :

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

-----  
:Y= 1000 :  
: QH : 0.0256798: 0.0240082: 0.0223168: 0.0206608:  
: HB-U : 57- 2.3 : 52- 2.4 : 48- 2.4 : 44- 2.5 :

-----  
:Y= 900 :  
: QH : 0.0283018: 0.0262608: 0.0242287: 0.0222702:  
: HB-U : 53- 2.2 : 48- 2.3 : 44- 2.3 : 40- 2.4 :

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
 вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 12 Страница 3

X=	700	800	900	1000
Y=	800			
QH	0.0310899	0.0286158	0.0261948	0.0238996
HB-U	49- 2.1	44- 2.2	40- 2.3	36- 2.4
Y=	700			
QH	0.0339582	0.0309953	0.0281475	0.0254922
HB-U	44- 2.0	39- 2.1	35- 2.2	31- 2.3
Y=	600			
QH	0.0367687	0.0332847	0.0299942	0.0269751
HB-U	38- 1.9	33- 2.0	29- 2.1	26- 2.2
Y=	500			
QH	0.0393292	0.0353346	0.0316213	0.0282630
HB-U	30- 1.8	26- 1.9	23- 2.1	20- 2.2
Y=	400			
QH	0.0414079	0.0369741	0.0329050	0.0292668
HB-U	21- 1.8	18- 1.9	16- 2.0	14- 2.1
Y=	300			
QH	0.0427732	0.0380391	0.0337305	0.0299067
HB-U	11- 1.7	9- 1.9	8- 2.0	7- 2.1
Y=	200			
QH	0.0432501	0.0384090	0.0340156	0.0301267
HB-U	0- 1.7	0- 1.9	0- 2.0	0- 2.1
Y=	100			
QH	0.0427732	0.0380391	0.0337305	0.0299067
HB-U	349- 1.7	351- 1.9	352- 2.0	353- 2.1
Y=	0			
QH	0.0414079	0.0369741	0.0329050	0.0292668
HB-U	339- 1.8	342- 1.9	344- 2.0	346- 2.1
Y=	-100			
QH	0.0393292	0.0353346	0.0316213	0.0282630



```

: HB-U : 330- 1.8 : 334- 1.9 : 337- 2.1 : 340- 2.2 :
-----
:Y=      -200      :
:  QH : 0.0367687: 0.0332847: 0.0299942: 0.0269751:
: HB-U : 322- 1.9 : 327- 2.0 : 331- 2.1 : 334- 2.2 :
-----
:Y=      -300      :
:  QH : 0.0339582: 0.0309953: 0.0281475: 0.0254922:
: HB-U : 316- 2.0 : 321- 2.1 : 325- 2.2 : 329- 2.3 :
-----
:Y=      -400      :
:  QH : 0.0310899: 0.0286158: 0.0261948: 0.0238996:
: HB-U : 311- 2.1 : 316- 2.2 : 320- 2.3 : 324- 2.4 :
-----
:Y=      -500      :
:  QH : 0.0283018: 0.0262608: 0.0242287: 0.0222702:
: HB-U : 307- 2.2 : 312- 2.3 : 316- 2.3 : 320- 2.4 :
-----

```

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
 вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 12 Страница 4

X=	700	800	900	1000
Y=	-600			
QH	0.0256798	0.0240082	0.0223168	0.0206608
HB-U	303- 2.3	308- 2.4	312- 2.4	316- 2.5
Y=	-700			
QH	0.0232691	0.0219047	0.0205037	0.0191118
HB-U	300- 2.4	305- 2.5	309- 2.5	312- 2.6
Y=	-800			
QH	0.0210859	0.0199731	0.0188150	0.0176491
HB-U	297- 2.5	302- 2.6	306- 2.6	309- 2.7
Y=	-900			
QH	0.0191286	0.0182197	0.0172626	0.0162874
HB-U	295- 2.6	299- 2.7	303- 2.7	307- 2.8
Y=	-1000			
QH	0.0173848	0.0166405	0.0158484	0.0150327
HB-U	293- 2.7	297- 2.8	301- 2.8	304- 2.9

<<РАДУГА>>

2019.9.27

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  
НВ -направление ветра в град.  
U - скорость ветра м/с  
Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
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 : 0.0018960: 0.0020566: 0.0022311: 0.0024184: 0.0026167: 0.0028224: 0.0030300: 0.0032319: 0.0034181: 0.0035775: 0.0036983:  
0.0037706: 0.0037877: 0.0037480: 0.0036553: 0.0035177: 0.0033462:  
: НВ-U : 146- 2.9 : 143- 2.8 : 141- 2.7 : 138- 2.6 : 134- 2.5 : 130- 2.4 : 126- 2.3 : 121- 2.3 : 115- 2.2 : 109- 2.1 : 103- 2.1 : 96- 2.1  
: 89- 2.1 : 81- 2.1 : 75- 2.1 : 68- 2.2 : 62- 2.2 :  
-----

-----  
:Y= 900  
:  
: QH : 0.0019994: 0.0021806: 0.0023796: 0.0025961: 0.0028286: 0.0030734: 0.0033244: 0.0035724: 0.0038049: 0.0040068: 0.0041616:  
0.0042550: 0.0042772: 0.0042258: 0.0041063: 0.0039308: 0.0037147:  
: НВ-U : 149- 2.8 : 147- 2.7 : 144- 2.6 : 141- 2.5 : 138- 2.4 : 134- 2.3 : 130- 2.2 : 124- 2.1 : 118- 2.1 : 112- 2.0 : 104- 2.0 : 97- 2.0  
: 88- 2.0 : 80- 2.0 : 73- 2.0 : 65- 2.0 : 59- 2.1 :  
-----

-----  
:Y= 800  
:  
: QH : 0.0020995: 0.0023018: 0.0025266: 0.0027744: 0.0030443: 0.0033331: 0.0036342: 0.0039370: 0.0042258: 0.0044805: 0.0046786:  
0.0047992: 0.0048280: 0.0047614: 0.0046076: 0.0043842: 0.0041132:  
-----

: HB-U : 153- 2.8 : 151- 2.6 : 149- 2.5 : 146- 2.4 : 142- 2.3 : 139- 2.2 : 134- 2.1 : 129- 2.0 : 122- 2.0 : 115- 1.9 : 107- 1.9 : 98- 1.8  
: 88- 1.8 : 79- 1.8 : 70- 1.9 : 62- 1.9 : 55- 2.0 :

-----  
:Y= 700  
:  
: QH : 0.0021930: 0.0024162: 0.0026671: 0.0029472: 0.0032566: 0.0035928: 0.0039495: 0.0043148: 0.0046696: 0.0049880: 0.0052392:  
0.0053937: 0.0054307: 0.0053451: 0.0051488: 0.0048670: 0.0045304:  
: HB-U : 157- 2.7 : 155- 2.6 : 153- 2.5 : 150- 2.4 : 147- 2.2 : 144- 2.1 : 139- 2.0 : 134- 1.9 : 127- 1.9 : 119- 1.8 : 110- 1.7 : 99- 1.7  
: 88- 1.7 : 77- 1.7 : 66- 1.8 : 57- 1.8 : 50- 1.9 :

-----  
:Y= 600  
:  
: QH : 0.0022764: 0.0025194: 0.0027952: 0.0031067: 0.0034553: 0.0038400: 0.0042550: 0.0046877: 0.0051158: 0.0055065: 0.0058189:  
0.0060127: 0.0060594: 0.0059517: 0.0057061: 0.0053572: 0.0049470:  
: HB-U : 161- 2.7 : 160- 2.5 : 158- 2.4 : 156- 2.3 : 153- 2.2 : 150- 2.1 : 145- 2.0 : 140- 1.9 : 134- 1.8 : 125- 1.7 : 114- 1.6 : 101- 1.6  
: 87- 1.6 : 73- 1.6 : 61- 1.6 : 51- 1.7 : 44- 1.8 :

-----  
:Y= 500  
:  
: QH : 0.0023461: 0.0026064: 0.0029043: 0.0032442: 0.0036290: 0.0040592: 0.0045304: 0.0050298: 0.0055322: 0.0059974: 0.0063727:  
0.0066057: 0.0066616: 0.0065324: 0.0062369: 0.0058189: 0.0053331:  
: HB-U : 166- 2.6 : 164- 2.5 : 163- 2.4 : 161- 2.3 : 159- 2.1 : 156- 2.0 : 153- 1.9 : 148- 1.8 : 142- 1.7 : 133- 1.6 : 121- 1.5 : 105- 1.5  
: 86- 1.4 : 68- 1.5 : 54- 1.5 : 43- 1.6 : 36- 1.7 :

-----  
:Y= 400  
:  
: QH : 0.0023988: 0.0026726: 0.0029880: 0.0033506: 0.0037649: 0.0042331: 0.0047520: 0.0053093: 0.0058772: 0.0064076: 0.0068149:  
0.0066023: 0.0064175: 0.0067415: 0.0066804: 0.0062039: 0.0056513:  
: HB-U : 170- 2.6 : 170- 2.5 : 168- 2.3 : 167- 2.2 : 166- 2.1 : 164- 2.0 : 161- 1.8 : 157- 1.7 : 152- 1.6 : 144- 1.5 : 132- 1.4 : 112- 1.4  
: 84- 1.4 : 59- 1.4 : 42- 1.4 : 32- 1.5 : 25- 1.7 :

-----  
:Y= 300  
:  
: QH : 0.0024317: 0.0027140: 0.0030407: 0.0034181: 0.0038518: 0.0043453: 0.0048966: 0.0054937: 0.0061068: 0.0066804: 0.0064884:  
0.0043663: 0.0032676: 0.0053714: 0.0067783: 0.0064605: 0.0058625:  
: HB-U : 175- 2.6 : 175- 2.5 : 174- 2.3 : 174- 2.2 : 173- 2.1 : 172- 1.9 : 170- 1.8 : 168- 1.7 : 165- 1.6 : 160- 1.4 : 151- 1.4 : 129- 1.4  
: 79- 1.4 : 40- 1.4 : 24- 1.4 : 17- 1.5 : 13- 1.6 :

:Y= 200  
:  
: QH : 0.0024429: 0.0027282: 0.0030588: 0.0034413: 0.0038818: 0.0043842: 0.0049470: 0.0055582: 0.0061875: 0.0067757: 0.0060177:  
0.0022945: 0.0001991: 0.0040395: 0.0066470: 0.0065506: 0.0059366:  
: HB-U : 180- 2.6 : 180- 2.4 : 180- 2.3 : 180- 2.2 : 180- 2.1 : 180- 1.9 : 180- 1.8 : 180- 1.7 : 180- 1.5 : 180- 1.4 : 180- 1.4 : 180- 1.4  
: 0- 1.4 : 0- 1.4 : 0- 1.4 : 0- 1.5 : 0- 1.6 :

---

---

:Y= 100  
:  
: QH : 0.0024317: 0.0027140: 0.0030407: 0.0034181: 0.0038518: 0.0043453: 0.0048966: 0.0054937: 0.0061068: 0.0066804: 0.0064884:  
0.0043663: 0.0032676: 0.0053714: 0.0067783: 0.0064605: 0.0058625:  
: HB-U : 185- 2.6 : 185- 2.5 : 186- 2.3 : 186- 2.2 : 187- 2.1 : 188- 1.9 : 190- 1.8 : 192- 1.7 : 195- 1.6 : 200- 1.4 : 209- 1.4 : 231- 1.4  
: 281- 1.4 : 320- 1.4 : 336- 1.4 : 343- 1.5 : 347- 1.6 :

---

---

-----  
Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
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 : 0.0023988: 0.0026726: 0.0029880: 0.0033506: 0.0037649: 0.0042331: 0.0047520: 0.0053093: 0.0058772: 0.0064076: 0.0068149:  
0.0066023: 0.0064175: 0.0067415: 0.0066804: 0.0062039: 0.0056513:  
: HB-U : 190- 2.6 : 190- 2.5 : 192- 2.3 : 193- 2.2 : 194- 2.1 : 196- 2.0 : 199- 1.8 : 203- 1.7 : 208- 1.6 : 216- 1.5 : 228- 1.4 : 248- 1.4  
: 276- 1.4 : 301- 1.4 : 318- 1.4 : 328- 1.5 : 335- 1.7 :  
-----

-----  
:Y= -100  
:  
: QH : 0.0023461: 0.0026064: 0.0029043: 0.0032442: 0.0036290: 0.0040592: 0.0045304: 0.0050298: 0.0055322: 0.0059974: 0.0063727:  
0.0066057: 0.0066616: 0.0065324: 0.0062369: 0.0058189: 0.0053331:  
: HB-U : 194- 2.6 : 196- 2.5 : 197- 2.4 : 199- 2.3 : 201- 2.1 : 204- 2.0 : 207- 1.9 : 212- 1.8 : 218- 1.7 : 227- 1.6 : 239- 1.5 : 255- 1.5  
: 274- 1.4 : 292- 1.5 : 306- 1.5 : 317- 1.6 : 324- 1.7 :  
-----

-----  
:Y= -200  
:  
: QH : 0.0022764: 0.0025194: 0.0027952: 0.0031067: 0.0034553: 0.0038400: 0.0042550: 0.0046877: 0.0051158: 0.0055065: 0.0058189:  
0.0060127: 0.0060594: 0.0059517: 0.0057061: 0.0053572: 0.0049470:  
: HB-U : 199- 2.7 : 200- 2.5 : 202- 2.4 : 204- 2.3 : 207- 2.2 : 210- 2.1 : 215- 2.0 : 220- 1.9 : 226- 1.8 : 235- 1.7 : 246- 1.6 : 259- 1.6  
: 273- 1.6 : 287- 1.6 : 299- 1.6 : 309- 1.7 : 316- 1.8 :  
-----

-----  
:Y= -300  
:  
: QH : 0.0021930: 0.0024162: 0.0026671: 0.0029472: 0.0032566: 0.0035928: 0.0039495: 0.0043148: 0.0046696: 0.0049880: 0.0052392:  
0.0053937: 0.0054307: 0.0053451: 0.0051488: 0.0048670: 0.0045304:  
: HB-U : 203- 2.7 : 205- 2.6 : 207- 2.5 : 210- 2.4 : 213- 2.2 : 216- 2.1 : 221- 2.0 : 226- 1.9 : 233- 1.9 : 241- 1.8 : 250- 1.7 : 261- 1.7  
: 272- 1.7 : 283- 1.7 : 294- 1.8 : 303- 1.8 : 310- 1.9 :  
-----

-----  
:Y= -400  
:  
-----

: QH : 0.0020995: 0.0023018: 0.0025266: 0.0027744: 0.0030443: 0.0033331: 0.0036342: 0.0039370: 0.0042258: 0.0044805: 0.0046786:  
0.0047992: 0.0048280: 0.0047614: 0.0046076: 0.0043842: 0.0041132:  
: HB-U : 207- 2.8 : 209- 2.6 : 211- 2.5 : 214- 2.4 : 218- 2.3 : 221- 2.2 : 226- 2.1 : 231- 2.0 : 238- 2.0 : 245- 1.9 : 253- 1.9 : 262- 1.8  
: 272- 1.8 : 281- 1.8 : 290- 1.9 : 298- 1.9 : 305- 2.0 :

---

:Y= -500  
:  
: QH : 0.0019994: 0.0021806: 0.0023796: 0.0025961: 0.0028286: 0.0030734: 0.0033244: 0.0035724: 0.0038049: 0.0040068: 0.0041616:  
0.0042550: 0.0042772: 0.0042258: 0.0041063: 0.0039308: 0.0037147:  
: HB-U : 211- 2.8 : 213- 2.7 : 216- 2.6 : 219- 2.5 : 222- 2.4 : 226- 2.3 : 230- 2.2 : 236- 2.1 : 242- 2.1 : 248- 2.0 : 256- 2.0 : 263- 2.0  
: 272- 2.0 : 280- 2.0 : 287- 2.0 : 295- 2.0 : 301- 2.1 :

---

:Y= -600  
:  
: QH : 0.0018960: 0.0020566: 0.0022311: 0.0024184: 0.0026167: 0.0028224: 0.0030300: 0.0032319: 0.0034181: 0.0035775: 0.0036983:  
0.0037706: 0.0037877: 0.0037480: 0.0036553: 0.0035177: 0.0033462:  
: HB-U : 214- 2.9 : 217- 2.8 : 219- 2.7 : 222- 2.6 : 226- 2.5 : 230- 2.4 : 234- 2.3 : 239- 2.3 : 245- 2.2 : 251- 2.1 : 257- 2.1 : 264- 2.1  
: 271- 2.1 : 279- 2.1 : 285- 2.1 : 292- 2.2 : 298- 2.2 :

---

:Y= -700  
:  
: QH : 0.0017919: 0.0019332: 0.0020850: 0.0022460: 0.0024141: 0.0025859: 0.0027569: 0.0029207: 0.0030697: 0.0031956: 0.0032901:  
0.0033462: 0.0033594: 0.0033287: 0.0032566: 0.0031486: 0.0030124:  
: HB-U : 217- 2.9 : 220- 2.8 : 223- 2.8 : 226- 2.7 : 229- 2.6 : 233- 2.5 : 237- 2.4 : 242- 2.4 : 247- 2.3 : 253- 2.3 : 259- 2.2 : 265- 2.2  
: 271- 2.2 : 278- 2.2 : 284- 2.2 : 290- 2.3 : 295- 2.3 :

---

:Y= -800  
:  
: QH : 0.0016892: 0.0018129: 0.0019442: 0.0020818: 0.0022237: 0.0023669: 0.0025075: 0.0026404: 0.0027598: 0.0028596: 0.0029339:  
0.0029777: 0.0029880: 0.0029641: 0.0029076: 0.0028224: 0.0027140:  
: HB-U : 220- 3.0 : 223- 2.9 : 226- 2.8 : 229- 2.8 : 232- 2.7 : 236- 2.6 : 240- 2.5 : 244- 2.5 : 249- 2.4 : 254- 2.4 : 260- 2.4 : 265- 2.3  
: 271- 2.3 : 277- 2.4 : 282- 2.4 : 288- 2.4 : 293- 2.5 :

---

:Y= -900  
:  
: QH : 0.0015896: 0.0016973: 0.0018105: 0.0019278: 0.0020474: 0.0021666: 0.0022822: 0.0023902: 0.0024863: 0.0025658: 0.0026246:  
0.0026591: 0.0026671: 0.0026483: 0.0026038: 0.0025363: 0.0024496:  
: HB-U : 223- 3.1 : 226- 3.0 : 228- 2.9 : 231- 2.9 : 235- 2.8 : 238- 2.7 : 242- 2.7 : 246- 2.6 : 251- 2.6 : 256- 2.5 : 261- 2.5 : 266- 2.5  
: 271- 2.5 : 276- 2.5 : 281- 2.5 : 286- 2.5 : 291- 2.6 :

```

-----
:Y=      -1000
:
:  QH : 0.0014942: 0.0015878: 0.0016851: 0.0017850: 0.0018856: 0.0019849: 0.0020802: 0.0021683: 0.0022460: 0.0023097: 0.0023565:
0.0023838: 0.0023902: 0.0023753: 0.0023400: 0.0022861: 0.0022164:
: HB-U : 225- 3.1 : 228- 3.1 : 231- 3.0 : 234- 2.9 : 237- 2.9 : 240- 2.8 : 244- 2.8 : 248- 2.7 : 252- 2.7 : 257- 2.6 : 261- 2.6 : 266- 2.6
: 271- 2.6 : 276- 2.6 : 280- 2.6 : 285- 2.7 : 289- 2.7 :
-----

```

```

-----
:      X=      700 :      800 :      900 :      1000 :
-----
:Y=      1000
:  QH : 0.0031524: 0.0029472: 0.0027396: 0.0025363:
: HB-U : 57- 2.3 : 52- 2.4 : 48- 2.4 : 44- 2.5 :
-----

```

```

-----
:Y=      900
:  QH : 0.0034743: 0.0032237: 0.0029743: 0.0027339:
: HB-U : 53- 2.2 : 48- 2.3 : 44- 2.3 : 40- 2.4 :
-----

```



Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
 вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 3

X=	700	800	900	1000
Y=	800			
QH	0.0038166	0.0035128	0.0032156	0.0029339
HB-U	49- 2.1	44- 2.2	40- 2.3	36- 2.4
Y=	700			
QH	0.0041687	0.0038049	0.0034553	0.0031294
HB-U	44- 2.0	39- 2.1	35- 2.2	31- 2.3
Y=	600			
QH	0.0045137	0.0040860	0.0036821	0.0033114
HB-U	38- 1.9	33- 2.0	29- 2.1	26- 2.2
Y=	500			
QH	0.0048280	0.0043376	0.0038818	0.0034695
HB-U	30- 1.8	26- 1.9	23- 2.1	20- 2.2
Y=	400			
QH	0.0050832	0.0045389	0.0040394	0.0035928
HB-U	21- 1.8	18- 1.9	16- 2.0	14- 2.1
Y=	300			
QH	0.0052508	0.0046696	0.0041407	0.0036713
HB-U	11- 1.7	9- 1.9	8- 2.0	7- 2.1
Y=	200			
QH	0.0053093	0.0047150	0.0041757	0.0036983
HB-U	0- 1.7	0- 1.9	0- 2.0	0- 2.1
Y=	100			
QH	0.0052508	0.0046696	0.0041407	0.0036713
HB-U	349- 1.7	351- 1.9	352- 2.0	353- 2.1
Y=	0			
QH	0.0050832	0.0045389	0.0040394	0.0035928
HB-U	339- 1.8	342- 1.9	344- 2.0	346- 2.1
Y=	-100			
QH	0.0048280	0.0043376	0.0038818	0.0034695

```

: HB-U : 330- 1.8 : 334- 1.9 : 337- 2.1 : 340- 2.2 :
-----
:Y=      -200      :
:  QH : 0.0045137: 0.0040860: 0.0036821: 0.0033114:
: HB-U : 322- 1.9 : 327- 2.0 : 331- 2.1 : 334- 2.2 :
-----
:Y=      -300      :
:  QH : 0.0041687: 0.0038049: 0.0034553: 0.0031294:
: HB-U : 316- 2.0 : 321- 2.1 : 325- 2.2 : 329- 2.3 :
-----
:Y=      -400      :
:  QH : 0.0038166: 0.0035128: 0.0032156: 0.0029339:
: HB-U : 311- 2.1 : 316- 2.2 : 320- 2.3 : 324- 2.4 :
-----
:Y=      -500      :
:  QH : 0.0034743: 0.0032237: 0.0029743: 0.0027339:
: HB-U : 307- 2.2 : 312- 2.3 : 316- 2.3 : 320- 2.4 :
-----

```

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 4

X=	700	800	900	1000
Y=	-600			
QH	0.0031524	0.0029472	0.0027396	0.0025363
HB-U	303- 2.3	308- 2.4	312- 2.4	316- 2.5
Y=	-700			
QH	0.0028565	0.0026890	0.0025170	0.0023461
HB-U	300- 2.4	305- 2.5	309- 2.5	312- 2.6
Y=	-800			
QH	0.0025885	0.0024519	0.0023097	0.0021666
HB-U	297- 2.5	302- 2.6	306- 2.6	309- 2.7
Y=	-900			
QH	0.0023482	0.0022366	0.0021191	0.0019994
HB-U	295- 2.6	299- 2.7	303- 2.7	307- 2.8
Y=	-1000			
QH	0.0021341	0.0020428	0.0019455	0.0018454
HB-U	293- 2.7	297- 2.8	301- 2.8	304- 2.9

<<РАДУГА>>

2019.9.27

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: NB	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.055514	0	400	132	1.4	1	0.05551						
: 0.055514	0	0	228	1.4	1	0.05551						
: 0.055216	400	300	24	1.4	1	0.05522						
: 0.055216	400	100	336	1.4	1	0.05522						
: 0.055196	-100	200	180	1.4	1	0.05520						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0016216879 0.0555143693

<<РАДУГА>>

2019.9.27

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.006815	:	0	:	400	:	132	:	1.4	:	1	0.00681	:			:			:			:
: 0.006815	:	0	:	0	:	228	:	1.4	:	1	0.00681	:			:			:			:
: 0.006778	:	400	:	300	:	24	:	1.4	:	1	0.00678	:			:			:			:
: 0.006778	:	400	:	100	:	336	:	1.4	:	1	0.00678	:			:			:			:
: 0.006776	:	-100	:	200	:	180	:	1.4	:	1	0.00678	:			:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0001990762 0.0068148674

<<РАДУГА>>

2019.9.27

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Производство ТПВ (тре-	:В расчет включить +/- нет-			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность	:буемое потребление	:Класс :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R (параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М (г/с)	:разбавления) (м.куб/с) :	приятия:			
: 200	Окислы азота (в пер. на двоо	1450	0.3	1.3520E+0004	5	-	+
:	кись)						
: 322	Оксид углерода	178	0.9	2.0374E+0002	5	-	-
:							

<<РАДУГА>>

2019.9.27

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная  
Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на выходе	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	выброса	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав	воздеист.	исто-источник в		
ника	устья		ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	чника:расчеты		
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	32.00	1.00	0.290	61.54	6.00	4.71	2726.6	1.45E+0003	9.3E+0000	1.4E+0004	3	+

Объект: ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ", котельная

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	32.00	1.00	0.890	188.86	6.00	4.71	2726.6	1.78E+0002	1.1E+0000	2.0E+0002	4		+