

**«ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-  
ինստիտուտ» ՊՈԱԿ**

վնասակար նյութերի սահմանային  
թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

«ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ տնօրեն՝

  
Յ. Դեմոյան  
«    » \_\_\_\_\_ 2015թ.



Երևան 2015

## Կատարողների ցանկ

«ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ -ի Սահմանային Թույլատրելի Արտանետումների նորմատիվների հաշվարկը կատարել է «Էկո Աուդիտ» ՍՊԸ ընկերության կողմից:

Հեռ. +374 99 994222

**«ՀՀ ՉԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի  
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՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum t^m \frac{U_i}{U_{\text{թ}i}}$$

որտեղ՝

U<sub>i</sub>-ն յուրաքանչյուրը՝ i-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեղնուլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ)

U<sub>թi</sub>-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 0.46 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (2 \times 10^9) : 0.04 = 50 \text{ մլրդ/մ}^3$$

Քանի որ, նույնիսկ մեկ նյութի համար (ազոտի օքսիդներ) ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (50 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 «ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի 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 նյութերն են ազոտի օքսիդները և ծծմբային անհիդրիդը :

Այժմ ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող գործող 2 աղբյուր:

Ընդամենը արտանետվում են 4 անվանում վնասակար նյութեր տարեկան 1.244 տոննա քանակով, այդ թվում`

- Ածխածնի օքսիդ` 0.915 տ/տարի
- Ազոտի օքսիդներ` 0.285 տ/տարի
- Ծծմբական անհիդրիդ` 0.0011 տ/տարի
- Կախված մասնիկներ (մոխիր) 0.043 տ/տարի

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

$$U = \sum_i \tau_q \Phi_s \varphi_i \Phi_i$$

որտեղ՝

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

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

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

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

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

**Φ<sub>i</sub>** գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

**UθU<sub>i</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 օքսիդ 0.915 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 1 \times (3 \times 0.915 - 2 \times 0.915) = 3660 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդներ 0.285 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 16.5 \times (3 \times 0.285 - 2 \times 0.285) = 18810 \text{ դրամ}$$

Ծծմբի անհիդրիդ 0.0011 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 16.5 \times (3 \times 0.0011 - 2 \times 0.0011) = 72.6 \text{ դրամ}$$

Կախված մասնիկներ (մոխիր) 0.043 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 25 \times (3 \times 0.043 - 2 \times 0.043) = 4300 \text{ դրամ}$$

$$U = 3660 + 18810 + 72.6 + 4300 = 26842.6 \text{ դրամ}$$

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

«ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի..... 3

ՕՊՕ-ի հաշվարկը .....3

ԱՆՈՏԱՑԻԱ .....4

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ ..... 8

«ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի..... 9

քարտեզ-սխեմա ..... 9

2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ..... 10

ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ..... 10

*Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը..... 11*

3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ..... 17

*3.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները..... 17*

*3.2. Ռեյնֆի գործակիցը..... 17*

*3.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը..... 17*

4. ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ..... 17

5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ..... 18

6. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ..... 19

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ..... 19

«ՀՀ ԳԱԱ ՀԱՅՈՑ ՑԵՂԱՍՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԹԱՆԳԱՐԱՆ-ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ» ՊՈԱԿ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ..... 19

7. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐՆ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ.....20

ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ..... 20

8. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ..... 20

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ..... 21

Հավելված .....21

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ՀՀ ԳԱՎ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ը գտնվում է ՀՀ ք. Երևան Ծիծեռնակաբերդի հուշահամալիր հասցեում:

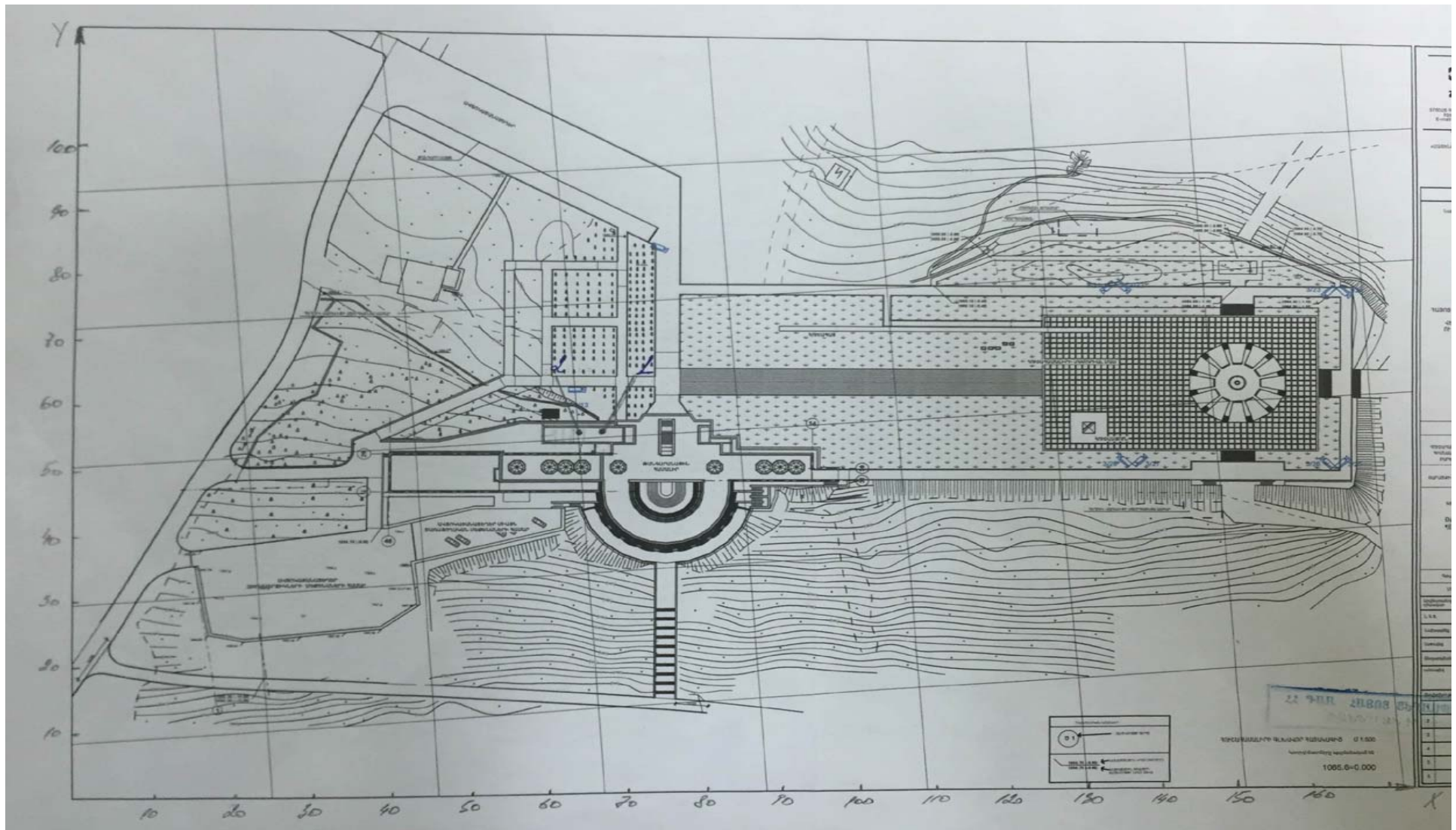
Թանգարանը ընդունում է բազմաթիվ այցելուների, այդ թվում՝ դպրոցականների, ուսանողների և աննախադեպ թվով զբոսաշրջիկների, ինչպես տեղական, այնպես էլ արտասահմանից:

Ընկերությունը պետական ռեգիստրում գրանցվել է՝ **2002-12-13**, պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ **264.210.06044**:

Հասցեն՝ **ՀՀ ք. Երևան Ծիծեռնակաբերդի հուշահամալիր.**



«ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի  
քարտեզ-սխեմա



## 2. ԿԱՋՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ՀՀ ԳԱԱ Հայոց ցեղասպանության թանգարան-ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի տարածքում կառուցվել է ժամանակակից կաթսաներով կահավորված կաթսայատուն թանգարանի ջեռուցման կարիքները հոգալու նպատակով:

Կաթսայատունը շահագործվում է միայն ջեռուցման շրջանում` տարվա ընթացքում ջեռուցման ժամանակաշրջանի միջին տևողությունը 139 օր:

Ելնելով ջերմային ծախսերից և նախագծային առաջադրանքից, կաթսայատանը տեղադրվել է 1 հատ DUOMAX N600 տիպի կաթսա, Q=600 կՎտ դրվածքային հզորությամբ, որը կահավորված է 2 հատ MULTICALOR 45 տիպի այրիչներով:

Որպես հիմնական վառելիք օգտագործվում է բնական գազը 8250 կկալ/մ<sup>3</sup> ջերմատվողությամբ: Ընկերության գազի ծախսը կազմում է 90000մ<sup>3</sup>/տարի:

Գազի վթարային անջատումների ժամանակ կաթսաների այրիչները ավտոմատ կերպով անջատում են գազի սնուցման խողովակը և միանում են դիզելային վառելիքի համակարգին և անցնում են հեղուկ վառելիքի այրման ռեժիմի: Բնական գազի մատակարարման վերականգնումից հետո այրիչները նորից միանում են գազի համակարգին:

Դիզելային վառելիքը օգտագործվում է միայն բնական գազի վթարային անջատումների ժամանակ: Համաձայն տեխնիկական անձնագրի վառելիքի ծախսը կազմում է 43 կգ/ժամ:

Վթարային անջատումների համար նաև նախատեսված է J165K տեսակի էլեկտրոգեբերատոր: Էլեկտրոգեներատորի 75% բեռնվաճույթամբ աշխատելու դեպքում դիզելավառելիքի ծախսը կազմում է 20 կգ/ժամ:

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	ՍԹԽ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
1	2	3
<i>Ածխածնի օքսիդ</i>	5	0.915
<i>Ազոտի օքսիդներ</i>	0.2	0.285
<i>Ծծմբի անհիդրիդ</i>	0.5	0.0011
<i>Կախված մասնիկներ (մոխիր)</i>	0.15	0.043
<i>Ընդամենը</i>		1.244

**ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ  
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Աղյուսակ 2

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

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

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Տարբերակ 1

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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Կաթսայատուն	DUOMAX N600	1		3336		խողովակ		1		1	
Էլեկտրոգեներատոր	J165K	1		120		խողովակ		1		2	

3. աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը	
11	12	13	14	15	16	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1		14		0.3		6				100	
2		4		0.1		6				100	

### 3.աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզի վրա, մ				Գագերը 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, %	
ԼՎ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ԼՎ	Հ	ԼՎ	Հ	ԼՎ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		66	57			-		-		-	
2		64	57								

### 3. աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
		ԼՎ			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	0.07 0.022	165.05 51.87	0.84 0.26				
2	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ Ծծմբի անհիդրիդ Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.06 0.02 0.0011 0.032	1273.24 424.41 23.34 679.06	0.025 0.0086 0.00047 0.013				

**ՄԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**  
**Տարբերակ 2 (դիզվառելիք)**

**Աղյուսակ 3.1**

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
Կաթսայատուն	DUOMAX N600	1		120		խողովակ		1		1	

**3.1 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		14		0.3		6				100	

3.1 աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզի վրա, մ				Քաղերը 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, %	
ԵՎ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ԵՎ	Հ	ԵՎ	Հ	ԵՎ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		66	57			-		-		-	

3. 1 աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտամետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
		ԵՎ			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	0.12	282.94	0.05				
	Ազոտի օքսիդներ	0.04	94.31	0.017				
	Օծմբի անհիդրիդ	0.0023	5.42	0.00099				
	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.07	165.05	0.03				



### 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՝ գազաման 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. Ռեյլեֆի գործակիցը

Տեղանքի ռեյլեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$R = 1 + \Phi (R_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

$R$  – չափողականություն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառվող գործակիցն է:

Տարածքը բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում է 50 մ, համաձայն **ՕՏԸ** – 86 ռեյլեֆի գործակիցը ընդունվել է՝ **1.2**:

#### 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 «Ռադուգա» համակարգչային ծրագրով:

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

**5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ,  
ՑՐՄԱՆ 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 ռելյեֆի գործակիցը	1.2
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), %`	
Չյուսիսային	16
Չյուսիս-արևելյան	35
Արևելյան	7
Չարավ-արևելյան	7
Չարավային	6
Չարավ-արևմտյան	21
Արևմտյան	6
Չյուսիս-արևմտյան	2
Քամու արագությունը, որի կրկնության գերազանցումը կազմում է 5 %, մ/վրկ	6

**6.ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐԱՆ ՉԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Մթնոլորտում 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:

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՀՀ ԳԱԱ ՉԱՅՈՑ ՑԵՂԱՄՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԹԱՆԳԱՐԱՆ-ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ» ՊՈԱԿ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
<i>Ածխածնի օքսիդ</i>	0.25	0.915			
<i>Ազոտի օքսիդներ</i>	0.082	0.285			
<i>Ծծմբի անհիդրիդ</i>	0.0034	0.0011			
<i>Կախված մասնիկներ (մոխիր)</i>	0.1	0.043			

## **7. 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):

## **8. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՅՍԿԱՆ 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 ՊԴՀ տեսչություն և ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումների սահմանափակման անհապաղ միջոցներ:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. СН 245 – 71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
2. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград. Гидрометеиздат. 1986.
4. 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
5. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
6. «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:
7. «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) և ՀՀ տարածքում շահագործվող ավտոտրանսպորտային միջոցների բանած զազերում վնասակար նյութերի պարունակության սահմանային թույլատրելի նորմատիվները հաստատելու մասին» 02.02.2006թ. N 160-Ն որոշում:
8. Сборник законодательных нормативных и методический документов для экспертизы воздухоохраных мероприятий. Ленинград. Гидрометеиздат. 1986.
9. Интсрукция по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для предприятия. Госкомохраны. Москва. 1989.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ  
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՂ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ  
ՏՆՕՐԵՆ

<<----->>-----2015 թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2015.12.8

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ГНКО "Музей-институт геноцида НАН РА"

Таблица 1

: Число источников	:	2 :
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4 :
: 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	:	1 :
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1 :



Տնօրեն

Ս. Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2015.12.8

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

-----												
: КОД :	ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	ДИАМЕТР :	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :			К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ :	УЧЕТ :
:	:	:	ИЛИ ПЛОС-	:	:	:	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :	НАПРАВЛЕНИЯ:	РЕЛЬЕФА :	:	:
:	:	:	КОСТНОГО :	СКОРОСТЬ :	ОБЕМ :	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) :	C (ГРАД) :	PH :	:
-----												
:	1	14.0	0.30	6.0000	0.4241	100.0	66	57	-	-	90	1.20 :
:	2	4.0	0.10	6.0000	0.0471	100.0	64	57	-	-	90	1.20 :
-----												

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

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	2
1	0.0700	2	0.0600	
200	Окислы азота (в пер на дву окись)	0.200000	1.0	2
1	0.0220	2	0.0200	
701	Сернистый ангидрид	0.500000	1.0	1
2	0.0011			
321	Взвешен. в-ва (Зола)	0.500000	2.0	1
2	0.0320			



2015.12.8  
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ГНКО "Музей-институт геноцида НАН РА"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид Таблица 9 Станица 2

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

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Сернистый ангидрид :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :
: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:		СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
				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	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	-	-	-	-
2	4.0	0.10	0.0471	100.0	6.00	64	57	-	-	90	1.20	0.6	0.00110	0.03347	17.0

Таблица 9 продолж. объект

```

-----:
:           200           :
:Окислы азота(в пер на двуоки:
:           0.2000       :
:           1.0           :
:           НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ       :
:-----:-----:-----:
: МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
: ВЫБРОСА  :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ   :
:           :КОНЦЕНТР: ОТ    :
:           :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:
:           : ПДК    : НИКА  :
:-----:-----:-----:
: M1 (g/s)  : CM     : XM(m) : NN   :
:-----:-----:-----:
: 0.0220    0.07032  72.5   1:
: 0.0200    1.52116  17.0   2:

```

---

Средневзвешенная скорость ветра 0.616 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 1.6249436

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ГНКО "Музей-институт геноцида НАН РА"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Станица 3

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

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

```

характеристика выбрасываемых веществ

ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:				КООРДИНАТЫ							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	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	0.8	0.07000	0.00895	72.5	
2	4.0	0.10	0.0471	100.0	6.00	64	57	-	-	90	1.20	0.6	0.06000	0.18254	17.0	

Средневзвешенная скорость ветра 0.617 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1914888

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер на двуокись) Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 31.2 град.С U\*= 6 м/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 двуокись):  
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :  
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:			К О О Р Д И Н А Т Ы								О К С И Л Ы А З О Т А ( В П Е Р Н А Д В У О К И С ь )					
КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	СКО-		ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-		КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:		О	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-	
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:	ОБЪЕМ	ТУРА	РОСТЬ	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	
НИКА	СА	:	ТЕМПЕРА-	ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.	:	:	ЕФА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	ПДК	НИКА	
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)	
1	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	0.8	0.02200	0.07032	72.5	
2	4.0	0.10	0.0471	100.0	6.00	64	57	-	-	90	1.20	0.6	0.02000	1.52116	17.0	

Средневзвешенная скорость ветра 0.616 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 1.5914781

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид

Таблица 9 Станица 5

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

-----  
: КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :  
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Сернистый ангидрид :  
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :  
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :  
-----

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				У	КОЭФ. ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ				
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	РЕЛЬЕФА	ВЕТРА	В ДОЛЯХ ПДК	ОТ ИСТОЧНИКА				
				ТУРА	РОСТЪ	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ ЦЕНТРА	ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА	ПЛОСКОСТ				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)	
	2	4.0	0.10	0.0471	100.0	6.00	64	57	-	-	90	1.20	0.6	0.00110	0.03347	17.0

Средневзвешенная скорость ветра 0.606 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0334654

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ГНКО "Музей-институт геноцида НАН РА"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Взвешен. в-ва (Зола) Таблица 9 Станица 6

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	:	321	:
НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Взвешен. в-ва (Зола)	:
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.5000	:
КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.0	:
ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

КОД	ВЫСОТА	ДИАМ.	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)
2	4.0	0.10	0.0471	100.0	6.00	64	57	-	-	90	1.20	0.6	0.03200	1.94708	12.7

Средневзвешенная скорость ветра 0.606 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 1.9470804

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

вещество:Сернистый ангидрид

Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.832280	100	100	51	0.9	2	0.76738	1	0.06490					
: 0.689746	100	0	302	1.0	2	0.62245	1	0.06730					
: 0.592218	0	100	147	1.1	2	0.52561	1	0.06660					
: 0.520320	0	0	221	1.2	2	0.45614	1	0.06418					
: 0.175989	200	100	18	0.3	2	0.14581	1	0.03018					

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0062727590 0.8322798326

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.098362	:	100	:	100	:	50	:	0.9	:	2	0.09010	:	1	0.00826	:			:			:
: 0.081660	:	100	:	0	:	302	:	1.0	:	2	0.07309	:	1	0.00857	:			:			:
: 0.070211	:	0	:	100	:	146	:	1.1	:	2	0.06173	:	1	0.00848	:			:			:
: 0.061744	:	0	:	0	:	222	:	1.2	:	2	0.05357	:	1	0.00818	:			:			:
: 0.020884	:	200	:	100	:	18	:	0.3	:	2	0.01693	:	1	0.00395	:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0007437070 0.0983619312



<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

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	:
: 0.815689	100	100	50	0.9	2	0.75079	1	0.06490					
: 0.676311	100	0	302	1.0	2	0.60901	1	0.06730					
: 0.580926	0	100	146	1.1	2	0.51431	1	0.06662					
: 0.510523	0	0	222	1.2	2	0.44633	1	0.06420					
: 0.172603	200	100	18	0.3	2	0.14220	1	0.03041					

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0061530967 0.8156887244

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

вещество:Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

---

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.016498		100		100		50		1.0		2	0.01650										
: 0.013365		100		0		302		1.1		2	0.01336										
: 0.011277		0		100		146		1.1		2	0.01128										
: 0.009783		0		0		222		1.2		2	0.00978										
: 0.004701		200		100		18		0.2		2	0.00470										

---

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0001185709 0.0164980094

---

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

вещество:Взвешен. в-ва (Зола)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.682872	100	100	50	1.1	2	0.68287							
: 0.532678	100	0	302	1.2	2	0.53268							
: 0.439411	0	100	146	1.3	2	0.43941							
: 0.375702	0	0	222	1.4	2	0.37570							
: 0.196443	200	100	18	0.2	2	0.19644							

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0010836365 0.6828718540

<<РАДУГА>>

2601 ВИЛЬНЮС  
2015.12.8

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ГНКО "Музей-институт геноцида НАН РА"

Таблица 14 Страница 1

:КОД	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое	:	:Производство ТПВ (тре-	:	:В расчет включить +/- нет-	:
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:	Мощность	:буемое потребление	:Класс	: по отношению	:
:	:	:воздуха	: выброса	:воздуха) на R (параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:	:	:
:	:	: (м.куб/с)	: М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с)	:приятия:	:	:
: 322	Оксид углерода	26	0.1	8.4226E+0001	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер на двуокси	210	0.0	5.7743E+0003	5	+	+
: 701	Сернистый ангидрид	2	0.0	2.5051E+0000	5	-	-
: 321	Взвешен. в-ва (Зола)	64	0.0	2.1200E+0003	5	+	-
: 1001	701 200	212	0.0	5.7768E+0003	5	+	-

<<РАДУГА>>

2015.12.8

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется	Включить	+	
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз-	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в	расчеты	-
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чника	расчеты	Включить	+
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Н	Невключить	-
1	14.00	0.30	0.070	165.05	6.00	0.42	725.0	1.40E+0001	6.9E-0001	9.7E+0000	5	+	
2	4.00	0.10	0.060	1273.24	6.00	0.05	169.9	1.20E+0001	6.2E+0000	7.5E+0001	4	+	

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

Вещество: Окислы азота (в пер на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Н	+	-
1	14.00	0.30	0.022	51.87	6.00	0.42	725.0	1.10E+0002	5.4E+0000	6.0E+0002	4	+	
2	4.00	0.10	0.020	424.41	6.00	0.05	276.4	1.00E+0002	5.2E+0001	5.2E+0003	3	+	

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Н	+	-
2	4.00	0.10	0.001	23.34	6.00	0.05	169.9	2.20E+0000	1.1E+0000	2.5E+0000	5	+	

Объект: ГНКО"Музей-институт геноцида НАН РА"

Вещество: Взвешен. в-ва (Зола)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Н	+	-
2	4.00	0.10	0.032	679.06	6.00	0.05	944.0	6.40E+0001	3.3E+0001	2.1E+0003	4	+	



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ  
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՋ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ  
ՏՆՕՐԵՆ

<<----->>-----2015 թ.

ք. Երևան

<<ՐԱԴՄԴԱ>>

2015.12.8

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Таблица 1

: Число источников	:	1	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: 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	:	1	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Ս. Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2015.12.8

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

-----												
: КОД	: ВЫСОТА	: ДИАМЕТР	: ПАРАМЕТРЫ	: ГАЗОВОЗДУШНОЙ	: СМЕСИ	: К О О Р Д И Н А Т Ы				: УГОЛ	: МЕЖДУ	: :
: :	: :	: ТОЧЕЧНОГО	: :	: :	: :	: ТОЧЕЧНОГО	: НАЧАЛО	: КОНЕЦ	: ЛИНЕЙНОГО	: НАПРАВЛЕНИЯ	: РЕЛЬЕФА	: :
: :	: :	: ИЛИ ПЛОС-	: :	: :	: :	: ТОЧЕЧНОГО	: ИЛИ	: ИЛИ	: ЛИНЕЙНОГО	: НА СЕВЕР	: :	: :
: :	: :	: КОСТНОГО	: СКОРОСТЬ	: ОБЕМ	: ТЕМПЕРАТУРА	: ЛИНЕЙНОГО	: ИЛИ	: ИЛИ	: ЛИНЕЙНОГО	: ИЛИ	: ЦЕНТРА	: :
: :	: :	: :	: :	: :	: :	: И ЦЕНТРА	: ПЛОСКОСТ.	: ПЛОСКОСТНОГО	: :	: :	: :	: :
-----												
: Н ИСТ.	: Н (М)	: Д	: W (М/С)	: V (М, КУБ/С)	: Т (ГРАД.С)	: X1 (М)	: Y1 (М)	: X2 (М)	: Y2 (М)	: С (ГРАД)	: РН	: :
-----												
: 1	: 14.0	: 0.30	: 6.0000	: 0.4241	: 100.0	: 66	: 57	: -	: -	: 90	: 1.20	: :
-----												

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: 2-ой вариант (дизтопливо)

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
1	0.1200			
200	Окислы азота (в пер на дву окись)	0.200000	1.0	1
1	0.0400			
701	Сернистый ангидрид	0.500000	1.0	1
1	0.0023			
321	Взвешен. в-ва (зола)	0.500000	2.0	1
1	0.0700			



<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид  
-----  
Таблица 9 Станица 2

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

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Сернистый ангидрид :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ.ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ			
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	В ДОЛЯХ	ИСТОЧНИКА	
				ТУРА	РОСТЪ	ЛА	ЛИНЕЙН	ИЛИ	ИЛИ	ДЛИНА	И	ШИРИНА	ПЛОСКОСТ	НИКА	
						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	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	0.8	0.00230	0.00294	72.5

Таблица 9 продолж. объект 2-ой вариант (дизтопливо)

```

-----:
:           200           :
:Окислы азота(в пер на двооки:
:           0.2000       :
:           1.0          :
:           НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:-----:
: МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
: ВЫБРОСА  :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ   :
:           :КОНЦЕНТР: ОТ    :
:           :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:
:           : ПДК    : НИКА  :
:-----:-----:-----:
: M1 (g/s)  : CM     : XМ(m) : NN   :
:-----:-----:-----:
: 0.0400    0.12786   72.5   1:

```

---

Средневзвешенная скорость ветра 0.830 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1307981

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 3

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

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

ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:				К О О Р Д И Н А Т Ы							РЕЛЬЕФ И ВЕТРА				МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА		МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ		РАССТОЯНИЕ
КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ	У	Г	РЕЛЬЕФ	СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ	МАКСИМАЛЬНАЯ	РАССТОЯНИЕ	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА	ПЛОСКОСТИ	ПЛОСКОСТИ	С	PN	UM(M/S)	M1 (g/s)	CM	XM(m)			
1	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	0.8	0.12000	0.01534	72.5				

Средневзвешенная скорость ветра 0.830 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0153429  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота(в пер на двуокись) Таблица 9 Станица 4

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

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
:	:	:	:	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	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	0.8	0.04000	0.12786	72.5

Средневзвешенная скорость ветра 0.830 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1278574

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид Таблица 9 Страница 5

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

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	701	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Сернистый ангидрид	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.5000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	: К О О Р Д И Н А Т Ы				: У	: КОЭФ.:	: ОПАСНАЯ	: МОЩНОСТЬ	: МАКСИ-	: РАССТО-		
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:	:	:	:	:	: Г	: РЕЛЬ-	: СКОРОСТЬ:	: ВЫБРОСА	: МАЛЬНАЯ	: ЯНИЕ			
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	: СКО-	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	: КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	: О	: ЕФА	: ВЕТРА	: КОНЦЕНТР:	: ОТ			
:	:	:	: ТУРА	: 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	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	0.8	0.00230	0.00294	72.5

Средневзвешенная скорость ветра 0.830 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0029407  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.12.8

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Взвешен. в-ва (зола)

Таблица 9 Станица 6

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

-----  
: КОД ВЕЩЕСТВА : 321 :  
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Взвешен. в-ва (зола) :  
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :  
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :  
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :  
-----

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ	МАКСИМАЛЬНАЯ	РАССТОЯНИЕ			
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА	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	14.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	66	57	-	-	90	1.20	0.8	0.07000	0.17900	54.4

Средневзвешенная скорость ветра 0.830 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1790004

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(X,Y) - точка координаты  
QH -нормированная концентрация в долях ПДК  
НВ -направление ветра в град.  
U - скорость ветра м/с  
Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)  
вещество:Сернистый ангидрид  
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
: 0.130502	100	0	301	0.8	1	0.13050						
: 0.128332	0	100	147	0.8	1	0.12833						
: 0.124827	0	0	221	0.9	1	0.12483						
: 0.124596	100	100	52	0.8	1	0.12460						
: 0.100809	200	100	18	1.0	1	0.10081						

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0051577298 0.1305019045

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.015308	100	0	301	0.8	1	0.01531							
: 0.015054	0	100	147	0.8	1	0.01505							
: 0.014642	0	0	221	0.9	1	0.01464							
: 0.014615	100	100	52	0.8	1	0.01462							
: 0.011825	200	100	18	1.0	1	0.01183							

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0006048462 0.0153081413



<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

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	:
: 0.127568	100	0	301	0.8	1	0.12757							
: 0.125447	0	100	147	0.8	1	0.12545							
: 0.122020	0	0	221	0.9	1	0.12202							
: 0.121795	100	100	52	0.8	1	0.12179							
: 0.098542	200	100	18	1.0	1	0.09854							

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0050403846 0.1275678441

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

вещество:Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.002934	100	0	301	0.8	1	0.00293							
: 0.002885	0	100	147	0.8	1	0.00289							
: 0.002806	0	0	221	0.9	1	0.00281							
: 0.002801	100	100	52	0.8	1	0.00280							
: 0.002266	200	100	18	1.0	1	0.00227							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0001159288 0.0029340604

<<РАДУГА>>

2015.12.8

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

вещество:Взвешен. в-ва (зола)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.178691	100	100	52	0.8	1	0.17869							
: 0.170075	100	0	301	0.9	1	0.17007							
: 0.160062	0	100	147	0.9	1	0.16006							
: 0.153063	0	0	221	1.0	1	0.15306							
: 0.111609	200	100	18	1.2	1	0.11161							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0033521704 0.1786911169

<<РАДУГА>>

2015.12.8

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Таблица 14 Страница 1

:КОД	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое	: Мошность	:Производство ТПВ(тре-	: В расчет включить +/- нет-	:	:
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:	: выброса	:буемое потребление	:Класс	: по отношению	:
:	:	: воздуха	: выброса	: воздуха) на R(параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:	:	:
:	:	: (м.куб/с)	: М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с)	:приятия:	:	:
:	322 Оксид углерода	24	0.1	2.8492E+0001	5	-	-
:	200 Окислы азота (в пер на двуокси	200	0.0	1.9786E+0003	5	-	+
:	сь)						
:	701 Сернистый ангидрид	5	0.0	1.0467E+0000	5	-	-
:	321 Взвешен. в-ва (зола)	140	0.1	9.6952E+0002	5	-	-
:	1001 701 200	205	0.0	1.9797E+0003	5	-	-

<<РАДУГА>>

2015.12.8

Анализ исходных данных по источникам

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр:	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз:	зоны	потребление	разбав-	воздеист.:	исто-:	источник в	
ника	высота:	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	чника:	расчеты	
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	14.00	0.30	0.120	282.94	6.00	0.42	725.0	2.40E+0001	1.2E+0000	2.8E+0001	5	+

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Вещество: Окислы азота (в пер на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	14.00	0.30	0.040	94.31	6.00	0.42	725.0	2.00E+0002	9.9E+0000	2.0E+0003	4	+

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	14.00	0.30	0.002	5.42	6.00	0.42	725.0	4.60E+0000	2.3E-0001	1.0E+0000	5	+

Объект: 2-ой вариант (дизтопливо)

Вещество: Взвешен. в-ва (зола)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	14.00	0.30	0.070	165.05	6.00	0.42	890.8	1.40E+0002	6.9E+0000	9.7E+0002	4	+

