

# «ԱՐԱՐԱՏ»

*Արտադրական կոդպերատիվ*

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ  Կ.ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ-2015

Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ – Ա.Սաֆարյան  
“Ռադուզա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (**19.386 մլրդ մ<sup>3</sup>/տարի**), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

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

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

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

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 2 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **3.420 տ/տարի**:

**Կախված մասնիկներ (մոխիր) - 0.030 տ/տարի**

**Ածխածնի օքսիդ - 2.658 տ./տարի**

**Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.732տ./տարի**

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **141896 դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

*ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ*

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	8
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը	9
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	10
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	13
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	14
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	15
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	16
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	17
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	18
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	19
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	20
14. Օգտագործված գրականություն Հավելվածներ`	26
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	21
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 Ձեռնարկության պլան-սխեման Ռելիեֆի գործակիցը Կլիմայական տվյալներ Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ Մեքենայական հաշվարկներ	22

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ հիմնականում զբաղվում է մսամթերքի արտադրությամբ: «ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի հարավարևմտյան մասում, «Էրեբունի» օդակայանի մոտ, սահմանակից է մասնավոր տներին:

Արտադարական բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Պետ. ռեգիստրի գրանցմա ն համարը՝ 290.08.000939, տրված 28.04.1995թ.

***Գործունեության հասցեն՝***

***ք. Երևան, Արշակունյաց պող.137***

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ  
ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ**

«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ բնութագրվում է որպես առաջատար տեխնոլոգիա և սարքավորումներ ունեցող մասնաձեռքի արտադրություն:

«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են՝

- *Մասնաձեռքի արտադրամասից*
- *Երշիկի ջերմամշակման արտադրամասից*

**Գործունեության բնութագիրը՝**

- *Մասնաձեռքի արտադրամասում* մասնաձեռքի պատրաստման, տապակման և եփման համար արտադրամասում տեղադրված են գազի 2 հատ վառարաններ որոնք համալրված են գազ այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Գազի վառարանները աշխատում են բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 200000 մ<sup>3</sup>/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 1 աղբյուրից:

- *Երշիկի ջերմամշակման արտադրամասում* Երշիկի չորացման և ապխտման համար տեղադրված է ծխեցման 1 հատ վառարան որը հանդիսանում է վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներ, ծխեցումը կատարվում է հիմնականում փայտի թեփի այրման միջոցով:

Փայտի թեփի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ մոխիրը, ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 2 աղբյուրից:

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

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

**3. ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ  
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	Սթխ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.5	0.030
Ածխածնի օքսիդ	5.0	2.658
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.732

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.**

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

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



**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատատեղում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
		Անվանումը	Քանակը								
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Մսամթերքի արտադրամաս	գազի վառարաններ	2		2480		խողովակ		1		1	
Երշիկի ջերմամշակման արտադրամաս	երշիկի ծխեցման վառարան	1		1500		խողովակ		1		2	

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը		Տրամագիծը		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		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		12		0.3		32.0		2.26		130	
2		15		0.3		28.3		2.0		90	

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը	Կոորդինատները քարտեզում, մ					Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
	կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի					Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
Նվ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		25	100	-	-							
2		18	22	-	-							

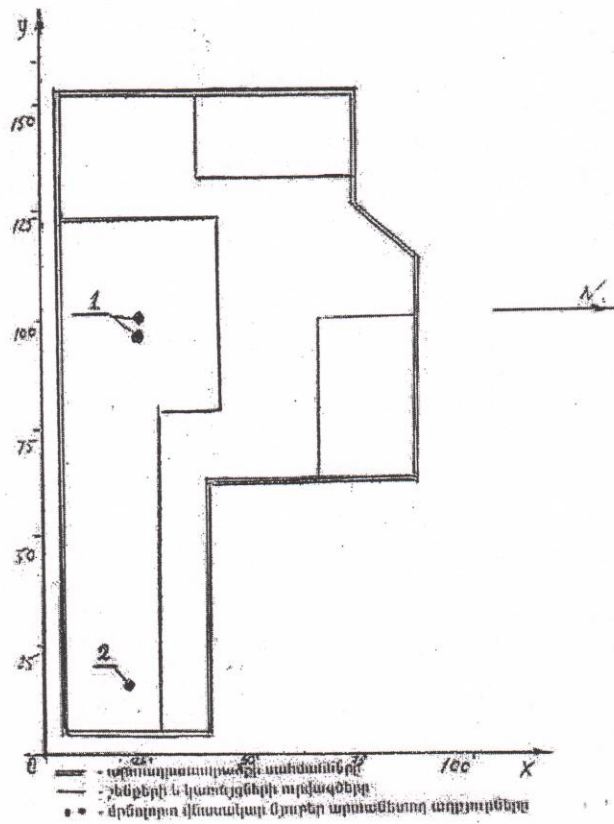
**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		Նվ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տարի	
1	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0.211	93.28	1.878	0.211	93.28	1.878	2015
		0.072	31.83	0.642	0.072	31.83	0.642	
2	կախված մասնիկներ (մոխիր) ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0.006	3.0	0.030	0.006	3.0	0.030	2015
		0.145	72.49	0.780	0.145	72.49	0.780	
		0.017	8.50	0.090	0.017	8.50	0.090	

Նվ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ս Ն Ե Մ Ա  
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
«ԱՐԱՐԱՏ» ԱԿ

Մ 1:1000

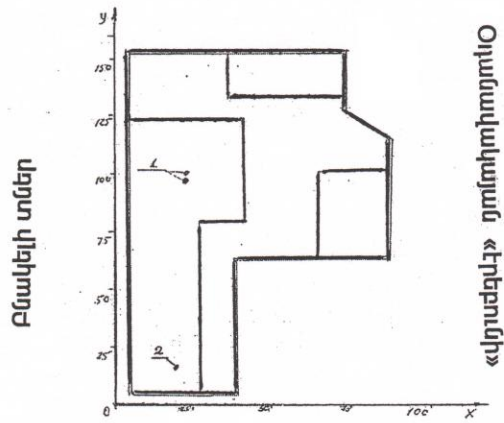


ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

«ԱՐԱՐԱՏ» ԱԿ

Մ 1:2000

Օդանավակայան «Էրեբունի»



Ավտոտեխսպասարկման կայան

## **6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԵՆԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՏ 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, մաքրման դեպքում՝ 2:

Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ.

N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ, (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ<sup>3</sup> ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1ՍԹԿ:

Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ՝ 0.5 ՍԹԿ;

**7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Ռադուգա» մեքենայական ծրագրով, որը առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՍՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000 × 1000մ քառակուսում, 100մ քայլով:

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

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

**Աղյուսակ 4**

<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	32.4°C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6մ/վրկ

## **8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՍԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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

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

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

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

**Աղյուսակ 4.1**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.0017	-	2	100	-	Երշիկի ջերմամշակման արտադրամաս
Ածխածնի օքսիդ	0,038	-	1	60.80	-	Մսամթերքի արտադրամաս
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,0097	-	1	82.56	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՄԹՆ:



10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

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

ԿԱԽՎԱԾ ՄԱՍՆԻՎՆԵՐ (մոխիր)

1	2	2015	0.006	0.030	0.006	0.030
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2015	0.211	1.878	0.211	1.878
1	2	2015	0.145	0.780	0.145	0.780
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>0.356</b>	<b>2.658</b>	<b>0.356</b>	<b>2.658</b>

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ  
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2015	0.072	0.642	0.072	0.642
1	2	2015	0.017	0.090	0.017	0.090
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>0.089</b>	<b>0.732</b>	<b>0.089</b>	<b>0.732</b>

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

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.006	0.030
Ածխածնի օքսիդ	0.356	2.658
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.089	0.732

**12 ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

### 13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

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

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև «ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,  
 - Ա<sub>i</sub>-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,

- ՍԹԿ<sub>i</sub>-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- **Կախված մասնիկների** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.030**տ/տարի:

- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **2.658** տ/տարի:

- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.732** տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (0.030 \times 10^9):0.15 + (2.658 \times 10^9):3 + (0.732 \times 10^9):0.04 = 19.386 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (**19.386**մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ գործունեությունից արտանետումների  
հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք  
Վնասի մեծության հաշվարկ**

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

«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

**1. Ածխածնի օքսիդի համար`**

$$Ա_1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

$\zeta q$  - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

$\Phi g$  - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

$V_1$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ածխածնի օքսիդ - 1

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U\theta U /$$

որտեղ`

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա_2}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար - 2.658տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 2.658 - 2 \cdot 0 / = 7.974$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$Ա_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 7.974 \cdot 1 = 31896 \text{դրամ}$$

**2. Ազոտի օքսիդի համար**

$$Ա_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$$

որտեղ`

$\zeta q$  - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

$\Phi g$  - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

$V_2$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ազոտի օքսիդ - 12,5

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

$$P_2 = q \cdot / 3S_{\omega_2} - 2U_{\theta}U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ω</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0.732տ./տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.732 - 2 \cdot 0 / = 2.20$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 2.2 \cdot 12.5 = 110000 \text{ դրամ}$$

- Կախված մասնիկների (մոխիր), մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է այտ պատճառով տվյալ նյութը չեն ընդգրկվել հաշվարկում:

$$U = U_1 + U_2 = 31896 + 110000 = 141896 \text{ դրամ}$$

**Ընդհանենը վնասի մեծությունը կազմում է 141896 դրամ**

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ  
«ԱՐԱՐԱՏ» Ա/Կ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + S (Q_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 15 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$





ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՂՐՈՑԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ  
 ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ  
 Տ Ն Օ Ր Ե Ն

MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
 "ARMENIAN STATE HYDROMETEOROLOGICAL AND  
 MONITORING SERVICE" SNCO  
 DIRECTOR

N 08 - 450

16.11.2015թ.

«Արարատ» Ա.Կ

Տնօրեն՝ Կ.Սանուկյանին

Ի պատասխան գրության տրամադրում եմ կլիմայական բնութագրերը Երևան քաղաքի համար ըստ Երևան էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, 11.9<sup>0</sup>C  
 Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը - 3.6<sup>0</sup>C  
 Տարվա ամենատաք ամսվա օդի առավելագույն միջին ջերմաստիճանը 32.4<sup>0</sup>C

Քամու ուղղության և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան )%

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
8	17	8	12	20	19	11	5	56



Լ.Վարդանյան

2. Պետրոպյան  
 536021

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

Tel. (37 410) 53 03 16  
 Ֆաքս.Fax (37 410) 53 29 52

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. СН 245-71 “Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий”.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоздат -1986г.
4. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД -86.
5. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
6. ՀՀ կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



34\_Ն/ 140  
« 23 » 11 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.11.23

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: «АРАРAT» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

Таблица 1

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	32.4	:
: 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	:

Տնօրեն

Կատարող



Լ.Գասպարյան

Է.Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2015.11.23

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ		КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ		УЧЕТ	
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	ОСЬЮ ОХ И	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР	УЧЕТ
:	:	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	ОСЬЮ ОХ И	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР	УЧЕТ
:	:	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР	УЧЕТ
:	:	:	:	:	:	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО	:	:	:	:
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН
1	12.0	0.30	32.0000	2.2619	130.0	25	100	-	-	90	1.00
2	15.0	0.30	28.3000	2.0004	90.0	18	22	-	-	90	1.00

2015.11.23

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 980 Взвешенные вещества 0.500000 2.5 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):  
-----

2 0.0060

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 2 :  
:  
:

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

1 0.2110 2 0.1450

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

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

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

1 0.0720 2 0.0170  
-----

<<РАДУГА>>

2015.11.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Взвешенные вещества Таблица 9 Станица 2

---

A=200 ТВ= 32.4 град.С U*= 6 m/s выбор шага направления ветра = 10 град. отображение рельефа каждому источнику  характеристика выбрасываемых веществ	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>: КОД ВЕЩЕСТВА</td><td>:</td><td>980</td><td>:</td></tr> <tr><td>: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА</td><td>:</td><td>Взвешенные вещества</td><td>:</td></tr> <tr><td>: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)</td><td>:</td><td>0.5000</td><td>:</td></tr> <tr><td>: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА</td><td>:</td><td>2.5</td><td>:</td></tr> <tr><td>: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ</td><td>:</td><td>НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ</td><td>:</td></tr> </table>	: КОД ВЕЩЕСТВА	:	980	:	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Взвешенные вещества	:	: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.5000	:	: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.5	:	: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:
: КОД ВЕЩЕСТВА	:	980	:																		
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Взвешенные вещества	:																		
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.5000	:																		
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.5	:																		
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:																		

---

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ	: ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	: К О О Р Д И Н А Т Ы						: У	: КОЭФ.	: ОПАСНАЯ	: МОЩНОСТЬ	: МАКСИ-	: РАССТО-
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:	:-----:-----:-----:-----:-----:		:-----:-----:-----:-----:-----:						: Г	: РЕЛЬ-	: СКОРОСТЬ:	: ВЫБРОСА	: МАЛЬНАЯ	: ЯНИЕ
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	: СКО-	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	: КОНЦА	: ЛИНЕЙНОГО:	: О	: ЕФА	: ВЕТРА	:	: КОНЦЕНТР:	: ОТ		
:	:	:	: ТУРА	: РОСТЬ:	: ЛА	: ЛИНЕЙН, ИЛИ	: ИЛИ	: ДЛИНА И ШИ-	: Л	:	:	:	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	: ЦЕНТРА	: ПЛОСКОСТ:	: РИНА	: ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	: ПДК	: НИКА		

---

: NN	: H (M)	: D (M)	: V (M.KUB/S)	: T (LAIP C)	: W (M/S)	: X1 (M)	: Y1 (M)	: X2 (M)	: Y2 (M)	: S	: PN	: UM (M/S)	: M1 (g/s)	: CM	: XM (m)
: 2	: 15.0	: 0.30	: 2.0004	: 90.0	: 28.30	: 18	: 22	: -	: -	: 90	: 1.00	: 1.3	: 0.00600	: 0.00349	: 103.6:

-----

Средневзвешенная скорость ветра 1.283 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0034881  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.11.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 6 м/с  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

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

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ В ДОЛЯХ ПДК	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТЪ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТИ	Г	О	ВЕТРА	М1 (г/с)	СМ	ХМ (м)		
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	12.0	0.30	2.2619	130.0	32.00	25	100	-	-	90	1.00	1.7	0.21100	0.00484	181.7
2	15.0	0.30	2.0004	90.0	28.30	18	22	-	-	90	1.00	1.3	0.14500	0.00337	165.8

Средневзвешенная скорость ветра 1.538 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0082087  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.11.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

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

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 6 м/с  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

```

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. БЕЗОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА			
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТ	ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	РЕЛЬЕФ	СКОРОСТЬ ВЕТРА	В ДОЛЯХ ПДК	ИСТОЧНИКА				
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	12.0	0.30	2.2619	130.0	32.00	25	100	-	-	90	1.00	1.7	0.07200	0.04126	181.7
2	15.0	0.30	2.0004	90.0	28.30	18	22	-	-	90	1.00	1.3	0.01700	0.00988	165.8

Средневзвешенная скорость ветра 1.632 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0511455  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2015.11.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация в долях ПДК

HV - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

вещество: Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	: Но.Источ:	: вклад	: Но.Источ:	: Вклад	: Но.Источ:	: Вклад	: Но.Источ:	: Вклад
: 0.003418	100	100	44	1.3	2	0.00342						
: 0.003417	100	0	345	1.3	2	0.00342						
: 0.003365	-100	0	191	1.3	2	0.00337						
: 0.003352	0	100	103	1.3	2	0.00335						
: 0.003339	0	-100	262	1.3	2	0.00334						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0002603475 0.0034179631

<<РАДУГА>>

2015.11.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

вещество: Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.007632	:	0	:	-100	:	262	:	1.6	:	1	0.00464	:	2	0.00299	:			:		:		:
: 0.007495	:	0	:	300	:	95	:	1.7	:	1	0.00470	:	2	0.00279	:			:		:		:
: 0.007365	:	100	:	300	:	72	:	1.7	:	1	0.00463	:	2	0.00273	:			:		:		:
: 0.007054	:	0	:	-200	:	265	:	1.7	:	1	0.00404	:	2	0.00302	:			:		:		:
: 0.006696	:	-100	:	-100	:	233	:	1.6	:	1	0.00403	:	2	0.00266	:			:		:		:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0010511222 0.0076320945

<<РАДУГА>>

2015.11.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация в долях ПДК

HV - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

вещество: 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	:
: 0.048628	:	0	:	-100	:	262	:	1.7	:	1	0.04015	:	2	0.00848	:			:		:		:
: 0.048341	:	0	:	300	:	95	:	1.7	:	1	0.04021	:	2	0.00814	:			:		:		:
: 0.047553	:	100	:	300	:	72	:	1.7	:	1	0.03959	:	2	0.00796	:			:		:		:
: 0.043345	:	0	:	-200	:	265	:	1.9	:	1	0.03470	:	2	0.00864	:			:		:		:
: 0.042670	:	-100	:	200	:	141	:	1.7	:	1	0.04100	:	2	0.00167	:			:		:		:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0058963670 0.0486280735

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.11.23

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

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) :приятя:	:			
: 980	Взвешенные вещества	12	0.0	1.4115E+0000	5	-	-
: 322	Оксид углерода	71	0.4	2.7446E+0001	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	445	0.1	1.4683E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.11.23

Анализ исходных данных по источникам

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

Вещество: Взвешенные вещества

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется	Включить	+	-
источника	высота	дыаметр	выброса	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав	воздеист.	исто-источник	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			
2	15.00	0.30	0.006	3.00	28.30	2.00	1036.2	1.20E+0001	1.2E-0001	1.4E+0000	5		+

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

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			+ / -
2	15.00	0.30	0.145	72.49	28.30	2.00	1658.0	2.90E+0001	2.8E-0001	8.2E+0000	5		+
1	12.00	0.30	0.211	93.28	32.00	2.26	1817.2	4.22E+0001	4.6E-0001	1.9E+0001	5		+

Объект: «АРАРАТ» ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П			+ / -
2	15.00	0.30	0.017	8.50	28.30	2.00	1658.0	8.50E+0001	8.3E-0001	7.1E+0001	5		+
1	12.00	0.30	0.072	31.83	32.00	2.26	1817.2	3.60E+0002	3.9E+0000	1.4E+0003	4		+