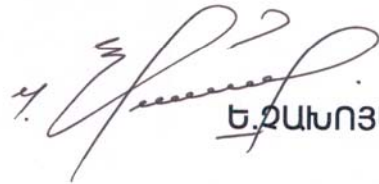


# «ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՓԻՆԱԿՈՐ ՏՆՕՐԵՆ



Ե. ԶԱԽՈՅԱՆ



Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ - Վ.Պետրոսյան  
“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ արտանետումները:

- «ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (118.232 մլրդ/մ<sup>3</sup>), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

ՍԹԱ-ն գիտա-տեխնիկական 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 նորմատիվների աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել 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:

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 6 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **17,790տ/տարի**:

<b>Ածխածնի օքսիդ</b>	<b>- 13,146տ./տարի</b>
<b>Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)</b>	<b>- 4,494տ./տարի</b>
<b>Ծծրական թթվի գոլորչիներ</b>	<b>- 0,150 տ/տարի</b>

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **920060** դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

*ԲՈՎԱՆՂԱԿՈՒԹՅՈՒՆ*

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 9
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 11
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 17
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 18
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 19
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 20
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 21
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 22
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 23
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 24
- Օգտագործված գրականություն	- 30
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 25
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 26
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

*1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ*

«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է մարտկոցների արտադրությամբ:

«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ համայնքի հարավ-արևմտյան մասում՝ Չարբախ թաղամասի արտադրական տարածքում, սահմանակից է “Էլեկտրոն” գործարանին, հեռու բնակելի տներից:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 290.120.03583 տրված 06.11.2007թ.

*Գործունեության հասցեն՝*

*ք. Երևան, Շարուրի 37/29*

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՅՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ  
ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են կապարաթթվային մարտկոցների արտադրությունից`

- Հավաքման արտադրամասից
- Թիթեղների արտադրամասից
- Լիցքավորման արտադրամասից
- Կաթսայատնից

**Գործունեության բնութագիրը`**

- Հավաքման արտադրամասի` կապարի ձուլման, մածուկի, ցանցի պատրաստման և հնեցման տեղամասերում իրականացվում է կապարի հալում, ցանցերի պատրաստման համար, ինչպես նաև կապարի օքսիդի պատրաստման համար, տեղադրված են ընդհամենը 8 հատ գազի վառարաններ, որոնցից 5-ը կապարի հալման և ձուլման համար են: Այս գործընթացների ժամանակ առաջանում են կապարի գոլորշիների ատանետումներ, որը օդափոխության համակարգով տրվում է գտման կայանք: Կապարի գոլորշիները հավաքվում են օդաքարշ համակարգի մեջ և տրվում է չոր գտիչներ: Համաձայն գազամաքման սարքավորումների տեխնիկական տվյալների մաքրումը գործնականում ապահովում է 100% արդյունք: Զտիչում հավաքված կապարը մամլիչի միջոցով ստանում է ձուլակտորի տեսք և վերադարձվում է արտադրություն: Նշված գործընթացը փակ համակարգ է որտեղից կապարի գոլորշիներ չեն արտանետվում կամ շատ չնչին է, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

**Հնեցման տեղամասում** կատարվում է ջերմային մշակում 3 հատ հնեցման գազային վառարանների միջոցով:

Տարբեր հանգույցներում տեղադրված վառարանները աշխատում են ժամանակակից գազային այրիչների միջոցով, որոնք ապահովված են այրման ռեժիմի կարգավորման սարքերով:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը` ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 1, 2 աղբյուրներից:

- **Թիթեղների արտադրամասում** կատարվում է մածուկապատված թիթեղների չորացում, տեղադրված է չորացման 2 հատ վառարաններ և մեկ հատ ձուլման վառարան:

Նշված գործընթացից առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 3 աղբյուրից:

- **Լիցքավորման արտադրամասում** կատարվում է մարտկոցների լիցքավորման աշխատանքներ տեղադրված են 3 հատ վաննաներ մարտկոցների լիցքավորման համար, 3 հատ վաննաներ թիթեղները լիցքավորման համար և մեկ հատ վառարան թիթեղների չորացման համար:

*Ծծմբական թթու օգտագործող բոլոր տեղամասերը հազեցած են տեղային օդաքարշ համակարգերով, որոնք միացած են երեք հատ ջրային սկրուբերների հետ: Մաքրված գազաօդային խառնուրդը արտանետվում են խողովակի միջոցով:*

Լիցքավորման վաննաներից արտանետվող վնասակար նյութերը՝ ծծմբական թթվի գոլորշիները արտանետվում են N 4 աղբյուրից:

Թիթեղների չորացման գազի վառարանից առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 5 աղբյուրից:

**Գազի ընդհանուր ծախսը վառարանների համար կազմում է- 900 000 մ<sup>3</sup>/տարի:**

**Ծծմբական թթվի նոսրացման տեղամասում** կատարվում 1.835գ/սմ<sup>3</sup> ծծմբական թթվի նոսրացման, ինչպես նաև 1.4, 1.1 և 1.28 խտությամբ էլեկտրոլիտների պատրաստում: Նշված գործընթացը փակ համակարգ է որտեղից ծծմբական թթվի գոլորշիներ չեն արտանետվում կամ շատ չնչին է, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

- **Կաթսայատունը** հիմնականում սպասարկում է արտադրական գործընթացին տաք ջուր մատակարարելու և ջեռուցման համար:

Կաթսայատանը տեղադրված է 2 հատ կաթսաներ, որոնք համալրված են գազ այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսայատունը աշխատում է բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **500 000 մ<sup>3</sup>/տարի:**

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 6 աղբյուրից:

**Գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է - 1400000 մ<sup>3</sup>/տարի:**

Արտադրատարածքում կան իրար մոտիկ գտնվող բազմաթիվ միայնակ աղբյուրներ, որոնք ունեն բարձրություն, ելանցքի տրամագծեր, մթնոլորտ ելքի արագության և գազաօդային խառնուրդի ջերմաստիճանի հավասար նշանակություններ, ընդ որում համաձայն ՕՆԴ-86 «Ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկի մեթոդիկա»-ի 5-րդ բաժնի հաշվարկը կատարվում է ըստ բոլոր աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետումների գումարային կարողությունների: Աղբյուրները հաշվարկված են որպես աղբյուրների խումբ; Մթնոլորտ վնասակար նյութեր արտանետող աղբյուրներ հանդիսանում են հիմնականում գազի վառարանները:

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

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



**2. ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ  
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5.0	13.146
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	4.494
Ծծրական թթվի գոլորշիներ	0.3	0.150

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.**

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային 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 ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատ աժամը տարում		Արտանետ ման աղբյուր- ների անվա- նումը		Աղբյուր ների քանա կը		Աղբյու- րի կարգա- թիվը		
	Անվանումը	Քանակը									
1	2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
<b><u>Հավաքման արտադրամաս</u></b> Կապարի հալման ծուլման, մածուկի և ցանցի պատրաստման տեղամաս	կապարի հալման և ծուլման վառարան	4		3120		խողո- վակ		1		1	
<b>Հնեցման տեղամաս</b>	հնեցման գազային վառարան կապարի հալման և ծուլման վառարան	3 1		3120		խողո- վակ		1		2	
<b>Թիթեղների արտադրամաս</b>	չորացման վառարաններ ծուլման վառարան	2 1		3120		խողո- վակ		1		3	
<b><u>Լիցքավորման արտադրամաս</u></b>	մարտկոցների լիցքավորմա վանա	3		2310		խողո- վակ		1		4	
	թիթեղների լիցքավորմա վանա	3									
	թիթեղների չորացման գազի վառարան	1		3120		խողո- վակ		1		5	
<b><u>Կաթսայատուն</u></b>	Կաթսա	2		5000		խողո- վակ		1		6	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գագաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		13		0.73		6.0		2.51		100	
2		14		0.52		6.0		1.27		180	
3		14		0.52		6.0		1.27		100	
4		10		0.3		12.0		0.848		20	
5		10		0.3		6.0		0.424		100	
6		10		0.3		15.0		1.06		150	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

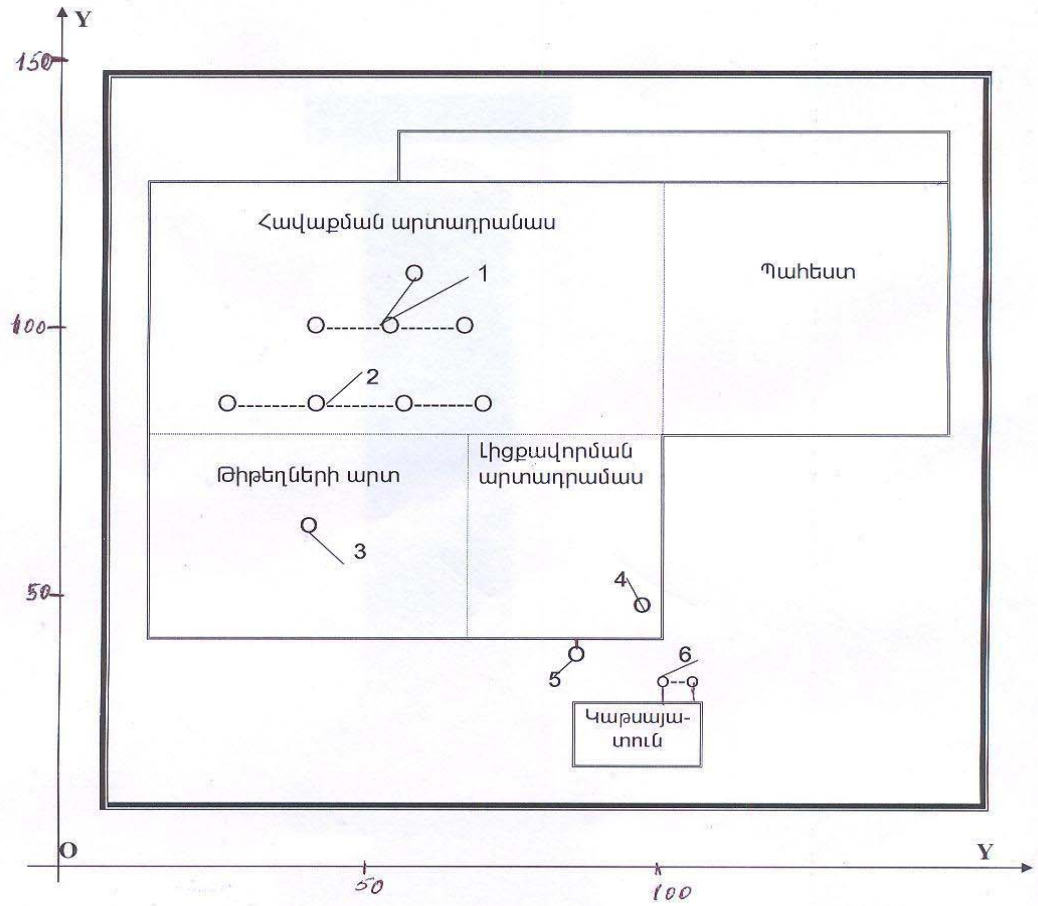
Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆԿ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1		55	70								
2		45	88								
3		42	65								
4		98	50			3հատ սկրուբեր		100		88/90	
5		87	40								
6		103	35								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

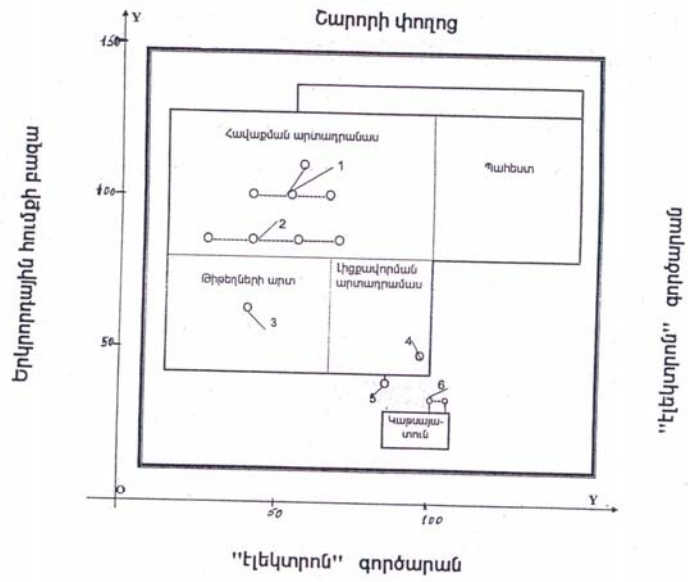
Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
1	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,251	99.95	2,817	0,251	99.95	2,817	2015
		0,086	34.25	0,963	0,086	34.25	0,963	
2	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,251	197.0	2,817	0,251	197.0	2,817	2015
		0,086	67.49	0,963	0,086	67.49	0,963	
3	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,188	147.54	2,113	0,188	147.54	2,113	2015
		0,065	51.01	0,722	0,065	51.01	0,722	
4	ծծմբային թթվի գոլորշիներ	0,018	21.22	0,150	0,018	21.22	0,150	2015
5	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,063	148.54	0,704	0,063	148.54	0,704	2015
		0,022	51.87	0,241	0,022	51.87	0,241	
6	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,261	246.16	4,695	0,261	246.16	4,695	2015
		0,090	84.88	1,605	0,090	84.88	1,605	

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ս Խ Ե Մ Ա  
 Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
 «ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ  
 Մ1 : 1000



ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ  
Մ1- 2000





**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ  
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են  $\bar{A} \bar{I} \bar{N} \bar{O}$  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 անչափելի 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  $0.5 \text{մգ/մ}^3$  ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1 ՍԹԿ:

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

**7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ 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  $1000 \times 1000$ մ քառակուսում, 100մ քայլով:

**ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ  
ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ 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 ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	25.8°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 ՑՐԱՆ 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
Ածխածնի օքսիդ	0.228	-	6	29.98	-	կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ	0.079	-	6	29.95	-	-//-
Ծծմբական թթվի գոլորշիներ	0.015	-	4	100	-	Լիցքավորման արտադրամաս

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

N N 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

**ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ**

1	1	2015	0,251	2,817	0,251	2,817
2	2	2015	0,251	2,817	0,251	2,817
3	3	2015	0,188	2,113	0,188	2,113
4	5	2015	0,063	0,704	0,063	0,704
5	6	2015	0,261	4,695	0,261	4,695
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>1,014</b>	<b>13,146</b>	<b>1,014</b>	<b>13,146</b>

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ**  
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2015	0.086	0.963	0.086	0.963
2	2	2015	0.086	0,963	0.086	0,963
3	3	2015	0,065	0,722	0,065	0,722
4	5	2015	0.022	0,241	0,022	0,242
5	6	2015	0.090	1,605	0.090	1,605
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>0.349</b>	<b>4,494</b>	<b>0.349</b>	<b>4,494</b>

**ԾՇՄՔԱԿԱՆ ԹԹՎԻ ԳՈՒՈՐՇԻՆԵՐ**

<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2015</b>	<b>0.018</b>	<b>0.150</b>	<b>0.018</b>	<b>0.150</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 ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	1,014	13,146
Ազոտի օքսիդներ	0.349	4,494
Ծծմբական թթվի գոլորշիներ	0.018	0.150

**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:



«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ 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`

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{\text{ու՛՛՛՛}}{\text{ԷՍԹԿԷ}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ`}$$

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է` տարեկան կտրվածքով,
- Աi-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,
  - ՍԹԿi-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է` մգ/խոր. մ:
    - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է`
  - **Ածխածնի օքսիդի** համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 13.146տ/տարի:
  - **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 4.494 տ/տարի:
  - **Ծծմբական թթվի գոլորշիների** համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 0.150 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (13.146 \times 10^9) : 3 + (4.494 \times 10^9) : 0.04 + (0.150 \times 10^9) : 0.1 = 118.232 \text{ մլրդ/մ}^3$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (118.232 մլրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ 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,

«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

**1. Ածխածնի օքսիդի համար`**

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

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`

$$P_1 = q \cdot / 3S_{a_1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ`

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{a_1}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար– 13.146տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 13.146 - 2 \cdot 0 / = 39.44$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 39.44 \cdot 1 = 157760 \text{դրամ}$$

## 2. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_2 \cdot \psi_2$$

որտեղ՝

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

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

$\psi_2$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

$\rho_2$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_2 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 4.494տ./տարի

$$\rho_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 4.494 - 2 \cdot 0 / = 13.482$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 13.482 \cdot 12.5 = 674100 \text{ դրամ}$$

## 3. Ծծմբական թթվի գոլորշիների համար՝

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_3 \cdot \psi_3$$

որտեղ՝

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

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

$\psi_3$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ծծմբական թթու - 49

$\rho_3$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_3 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - ծծմբական թթու - 0.150 տ./տարի

$$\rho_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.150 - 2 \cdot 0 / = 0.450$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ընդգրկված ժամանակաշրջանում ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.450 \cdot 49 = 88200 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 = 157760 + 674100 + 88200 = 920060 \text{ դրամ}$$

Ընդհանենը վնասի մեծությունը կազմում է 920060 դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + \Phi (Q_n - 1) \text{ բանաձևով}$$

$Q$  – չափողականությունն 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 14մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՄԵՏԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ  
 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 06 - 32

26.01.2015թ.

«Էլբատ» ՓԲԸ  
 Գոխ.տնօրեն՝ Ե.Չախոյանին

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

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,	11.9°C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	- 3.6°C
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	25.8°C
Ամենատաք ամսվա Ժ.15-ի օդի միջին ջերմաստիճանը	32.4°C
Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	42°C
Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	- 28°C
Ամենացուրտ հնգօրյակի օդի միջին ջերմաստիճանը	-18.5°C
Ամենացուրտ օրվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-22.0°C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<B)	140օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	1.0°C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<10)	159օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	1.8°C
Ձմեռվա շրջանի տևողությունը (0° C-ից ցածր)	70օր
Տեղումների տարեկան քանակը	291մմ

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



*(Handwritten signature)*  
 Լ.Վարդանյան

Ձ. Պետրոսյան  
 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.     ՄԻ ՆՈ 17.2. 3. 02 - 78 “Ի օձաի ա ի ծեծի աւ. Ածի ի նօ ածա. Ի ծաաեա օնծաի աեաի եյ  
 աի ի օնծել սօ աւաճի ռի ա ածաաի սօ աաւաճօնա ի ծի ի սթեաի ի սի ե ի ծաաի ծեյծեյի ե”.
2. ՆԻ 245-71 “Նաի եծաճի սա ի ծի ս ի ծի աեծեծի աաի եյ ի ծի ի սթեաի ի սօ ի ծաաի ծեյծեե”.
3. Նաի ծի եե ի ածի աե ի ի ծառ-աճօ աւաճի ռի ա ա ածի ի նօ ածօ շաաճյճի յիւեօ աաւաճօնա ծաշ-  
 եե-ի սի ե ի ծի եչաի աճօնաա ի . Էաի եի ածաա Էաեճի ի ածաի եչաաօ -1986ա.
4. Բձաի աի ի ալ եի նօծօեօեյ ի ի ծյաեա ի ծի աաաի եյ ծաաի ռ ի ի օնծաի աեաի եր ի ծի ածեաի ա  
 աի ի օնծել սօ աւաճի ռի ա ածաաի սօ աաւաճօնա ա ածի ի նօ ածօ աեյ ի ծաաեւի ի ի ծի եծօաի սօ  
 ի ծաաի ծեյծեե ի ծի ի սթեաի ի ի նօ, Ի Ի Ը-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/ 11  
«26» 01 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.1.26

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО «ЭЛВАТ»

Таблица 1

: Число источников	:	6	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	25.8	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Հ. Գառապարյան

Է. Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2015.1.26

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО «ЭЛВАТ»

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 5 :  
-----

-----  
: 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 0.2510 2 0.2510 3 0.1880 5 0.0630 6 0.2610  
-----

-----  
: 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 5 :  
-----

-----  
: 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 0.0860 2 0.0860 3 0.0650 5 0.0220 6 0.0900  
-----

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

: 290 Пары серной кислоты 0.300000 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) :  
-----

4 0.0180  
-----



<<РАДУГА>>

2015.1.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «ЭЛБАТ»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

															Оксид углерода		Таблица 9 Станица 2	
A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 м/с															: КОД ВЕЩЕСТВА	:	322	:
выбор шага направления ветра = 10 град.															: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Оксид углерода	:
отображение рельефа каждому источнику															: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	5.0000	:
характеристика выбрасываемых веществ															: 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:				Х	У	Х	У	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА				КОНЦЕНТР:	ОТ			
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛИА 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	13.0	0.73	2.5112	100.0	6.00	55	70	-	-	90	1.00	1.6	0.25100	0.00910	138.0:			
: 2	14.0	0.52	1.2742	180.0	6.00	45	88	-	-	90	1.00	1.6	0.25100	0.00932	134.6:			
: 3	14.0	0.52	1.2742	100.0	6.00	42	65	-	-	90	1.00	1.2	0.18800	0.00961	111.1:			
: 5	10.0	0.30	0.4241	100.0	6.00	87	40	-	-	90	1.00	1.0	0.06300	0.01075	62.1:			
: 6	10.0	0.30	1.0603	150.0	15.00	103	35	-	-	90	1.00	1.5	0.26100	0.01523	113.4:			

Средневзвешенная скорость ветра 1.378 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0540058

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2015.1.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «ЭЛБАТ»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Пары серной кислоты

Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 25.8 град.С U\*= 6 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 290 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Пары серной кислоты :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3000 :
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:
    
```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТЪЯ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТИ	О	ЕФА	ВЕТРА	М1 (g/s)	СМ	ХМ (m)		
NN	Н (М)	Д (М)	V (М. КУБ/С)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	СМ	ХМ (m)
4	10.0	0.30	0.8482	20.0	12.00	98	50	-	-	90	1.00	0.5	0.01800	0.05013	57.0

Средневзвешенная скорость ветра 0.500 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0501292  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.1.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЭЛБАТ»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.045671	200	0	336	1.5	6	0.01372	1	0.00868	3	0.00835	2	0.00773	:
:					5	0.00719							:
: 0.040188	0	200	115	1.6	6	0.01026	1	0.00905	2	0.00840	3	0.00659	:
:					5	0.00589							:
: 0.039701	200	-100	310	1.7	6	0.01228	1	0.00773	2	0.00746	3	0.00640	:
:					5	0.00583							:
: 0.039416	-100	100	166	1.6	6	0.01077	1	0.00880	3	0.00873	2	0.00616	:
:					5	0.00496							:
: 0.038214	-100	200	140	1.8	6	0.01042	2	0.00854	1	0.00810	3	0.00690	:
:					5	0.00426							:

-----  
Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0037335784 0.0456713409  
-----

<<РАДУГА>>

2015.1.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЭЛВАТ»

вещество:Окислы азота (в пер. на д

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:		
:	0.393783	:	200	:	0	:	336	:	1.5	:	6	0.11826	:	1	0.07434	:	3	0.07215	:	2	0.06624
:		:		:		:		:		:	5	0.06279	:			:			:		
:	0.346291	:	0	:	200	:	115	:	1.6	:	6	0.08845	:	1	0.07752	:	2	0.07191	:	3	0.05699
:		:		:		:		:		:	5	0.05143	:			:			:		
:	0.342211	:	200	:	-100	:	310	:	1.7	:	6	0.10583	:	1	0.06621	:	2	0.06392	:	3	0.05535
:		:		:		:		:		:	5	0.05090	:			:			:		
:	0.339717	:	-100	:	100	:	166	:	1.6	:	6	0.09282	:	3	0.07550	:	1	0.07537	:	2	0.05273
:		:		:		:		:		:	5	0.04330	:			:			:		
:	0.329141	:	-100	:	200	:	140	:	1.8	:	6	0.08981	:	2	0.07311	:	1	0.06934	:	3	0.05964
:		:		:		:		:		:	5	0.03723	:			:			:		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0321143521 0.3937829379

<<РАДУГА>>

2015.1.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЭЛВАТ»

вещество:Пары серной кислоты

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.049798		100		100		88		0.5		4	0.04980							
:	0.049798		100		0		272		0.5		4	0.04980							
:	0.038770		0		100		153		0.6		4	0.03877							
:	0.038770		0		0		207		0.6		4	0.03877							
:	0.038002		200		100		26		0.6		4	0.03800							

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0012438582 0.0497975372

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.1.26

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО «ЭЛБАТ»

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:	:			
: 322	Оксид углерода	203	1.0	2.4899E+0002	5	-	+
:							
: 200	Окислы азота (в пер.						
:	на двуокись)	1745	0.3	1.8474E+0004	5	-	+
:							
: 290	Пары серной кислоты	60	0.0	1.2362E+0002	5	-	-
:							

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.1.26

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО «ЭЛБАТ»

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-		
ника	высота:	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	чника:		
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 -
2	14.00	0.52	0.251	196.98	6.00	1.27	1345.9	5.02E+0001	1.4E+0000	7.1E+0001	5	+
3	13.00	0.52	0.188	147.54	6.00	1.27	1110.8	3.76E+0001	1.1E+0000	4.3E+0001	5	+
1	14.00	0.73	0.251	99.95	6.00	2.51	1380.1	5.02E+0001	9.9E-0001	5.0E+0001	5	+
5	10.00	0.30	0.063	148.54	6.00	0.42	621.1	1.26E+0001	8.7E-0001	1.1E+0001	5	+
6	10.00	0.30	0.261	246.16	15.00	1.06	1133.8	5.22E+0001	1.4E+0000	7.5E+0001	5	+

Объект: ЗАО «ЭЛБАТ»

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	13.00	0.73	0.086	34.25	6.00	2.51	1380.1	4.30E+0002	9.1E+0000	3.9E+0003	4	+
2	14.00	0.52	0.086	67.49	6.00	1.27	1345.9	4.30E+0002	1.2E+0001	5.2E+0003	4	+
3	14.00	0.52	0.065	51.01	6.00	1.27	1110.8	3.25E+0002	9.1E+0000	3.0E+0003	4	+
5	10.00	0.30	0.022	51.87	6.00	0.42	621.1	1.10E+0002	7.6E+0000	8.3E+0002	4	+
6	10.00	0.30	0.090	84.88	15.00	1.06	1133.8	4.50E+0002	1.2E+0001	5.6E+0003	4	+

Объект: ЗАО «ЭЛБАТ»

Вещество: Пары серной кислоты

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	+ / -	
4	10.00	0.30	0.018	21.22	12.00	0.85	570.0	6.00E+0001	2.1E+0000	1.2E+0002	5	+