



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

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ արտանետումները:

- «ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» 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 (132.23 մլրդ<sup>3</sup>/տարի), 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 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 5 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 6 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **8.538 տ/տարի**:

Փոշի անօրգանական(SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	- 7.0տ./տարի
Կախված մասնիկներ (փոշի փայտի, եռակցման աէրոզոլ)	- 0.401տ/տարի
Մանգանի օքսիդ	- 0,006տ/տարի
Ացետոն	- 0.500 տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 0.470տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 0.161տ./տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **1000020 դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Աննոտացիա	
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 8
4. Ջարկային 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	- 16
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 17
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 18
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 19
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 20
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	- 31
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**

«ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է բետոնի և բետոնե կոնստրուկցիաների արտադրությամբ:

Ձեռնարկությունը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի հարավային մասում, Չարբախ թաղամասի արտադրական տարածքում, սահմանակից է՝ շինանյութի (լամինատի) պահեստներին, «Բեկաս» ՍՊԸ և մետաղապլաստե արտադրամասին, բնակելի թաղամասերը մոտակայքում բացայայտվում են:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 83.120.00856. տրված 25.11.1999թ.

***Գործունեության հասցեն՝***

**ք. Երևան, Շարուրի 36 /2**

**2. ՏՆՏԵՍԱՎՈՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ նախատեսված է տարեկան արտադրել 8000մ<sup>3</sup> բետոն:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում`

- Բետոնի հանգույցը
- Մետաղապլաստե և փայտե իրերի արտադրամասը
- Մեխանիկական արտադրամասը, ներկման խուցը
- Կաթսայատունը

***Արտադրության բնութագիրը`***

- ***Բետոնի պատրաստման հանգույցը*** փակ համակարգ է, որտեղ կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով դոզատորներից տեղափոխվում են բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման բունկերից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և պատրաստի բետոնը լցվում է մեքենաների մեջ և տեղափոխվում է օգտագործման:

Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուրներն են`

Իներտ նյութերի բաց պահեստում ավազի, խիճի բեռնաթափման և պահեստավորման ու փոխակրիչով տեղափոխման ժամանակ ինչպես նաև իներտ նյութերի բեռնումը դոզատորներ, ցեմենտի բեռնման - բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակները, սիլոսային բունկերներից և պնևմապոմպերը:

Ցեմենտի 2-հատ բունկերների վրա տեղադրված են փոշեորսիչ զտիչներ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

Պատրաստի շաղախի մի մասը տեղափոխվում է բետոնի և բետոնե կոնստրուկցիաների արտադրամաս, ստացված բետոնը լցվում է պատրաստի կաղապարների մեջ և պատրաստվում է երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ և այլն, նշված գործընթացից արտանետումներ չեն առաջանում

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

- Մետաղապլաստե և փայտե իրերի պատրաստման արտադրամասում պատրաստում են դուռ, լուսամուտ փայտե կահույք: Արտադրամասում մետաղապլաստե պրոֆիլները բերում են չափի և հավաքում են դուռ, լուսամուտ,

- նշված աշխատանքներից արտանետում չի առաջանում, հիմնական արտանետման աղբյուր է հանդիսանում փայտամշակման 3 հատ հաստոցները:

Արտանետվում է փայտի փոշի N 2 աղբյուրից:

- *Մեխանիկական արտադրամասում* կատարվում է ամրանների կտրում ըստ պահանջվող չափերի, կռում և ծալում, պատրաստվում են մետաղական կառուցվածքներ, հավաքվում են ամրանային կարկասներ, կատարվում է նաև եռակցման աշխատանքներ օգտագործելով- AHO-4 տիպի էլեկտրոդներ - 3 տոն/տարի:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է Կախված մասնիկներ (եռակցման աէրոզոլ) և մանգանի օքսիդ N 3 աղբյուրից:

Նույն արտադրամասում կատարվում է պատրաստի կոնստրուկցիաների ներկում փչող ատրճանակի միջոցով հատուկ նախատեսված խցում: Օգտագործվող ներկերի համար հիմնական լուծիչ է հանդիսանում ացետոնը:

Արտանետվում է ացետոն N 4 աղբյուրից:

- *Կաթսայատանը* տեղադրված են 4հատ ջեռուցման կաթսաներ, որոնք նախատեսված են ջեռուցման ժամանակահատվածում ապահովելու վարչական մասնաշենքի և հանդերձարանի ջեռուցումը: Ջեռուցման կաթսաները համալրված են այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսաները հիմնականում աշխատում են միայն բնական գազով, (պահեստային վառելիք չի նախատեսված), գազի տարեկան միջին ծախսը` 50000 մ<sup>3</sup>/տարի: Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը` ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 5 աղբյուրից:

- 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:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Հ/Հ	Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1.	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.3	7.0
2	<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի փայտի, եռակցման աէրոզոլ )	0,5	0.401
3	Մանգանի օքսիդներ	0.01	0.006
4	Ացետոն	0.350	0.500
5	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.470
6	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.161

Գումարային հատկության նյութեր չկան:



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

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.**

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

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

**5. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատ աժամը տարում		Արտանեո ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյու- րի կարգա- թիվը		
	Անվանումը	Քանակը	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i><b>Քետոնի պատրաստման հանգույց</b></i>	ցեմենտի բունկեր նախ.դոզատորներ բետոնախառնիչ ժապ.փոխադրիչ իներտ նյութերի կուտ. պահեստ	2 4 1 1 3		2240		անկազ- մակերպ		1		1	
<b>Մետաղապլաստե և փայտե իրերի արտադրամաս</b>	փայտամշակման հաստոցներ	3		1600		խողո- վակ		1		2	
<i><b>Մեխանիկական արտադրամաս</b></i>	եռակցման կետ	5		800		խողո- վակ		1		3	
	ներկման խուց	1		1000		խողո- վակ		1		4	
<i><b>Կաթսայատուն</b></i>	ջեռուցման կաթսաներ	4		1700		խողո- վակ		1		5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազատեղային 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		7		30		4.0		2827.4		20	
2		6		0.4		29,6		3,72		20	
3		7		0.5		12.5		2.45		20	
4		8		0.5		12.5		2.45		20	
5		5		0.2		21,5		0.675		90	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

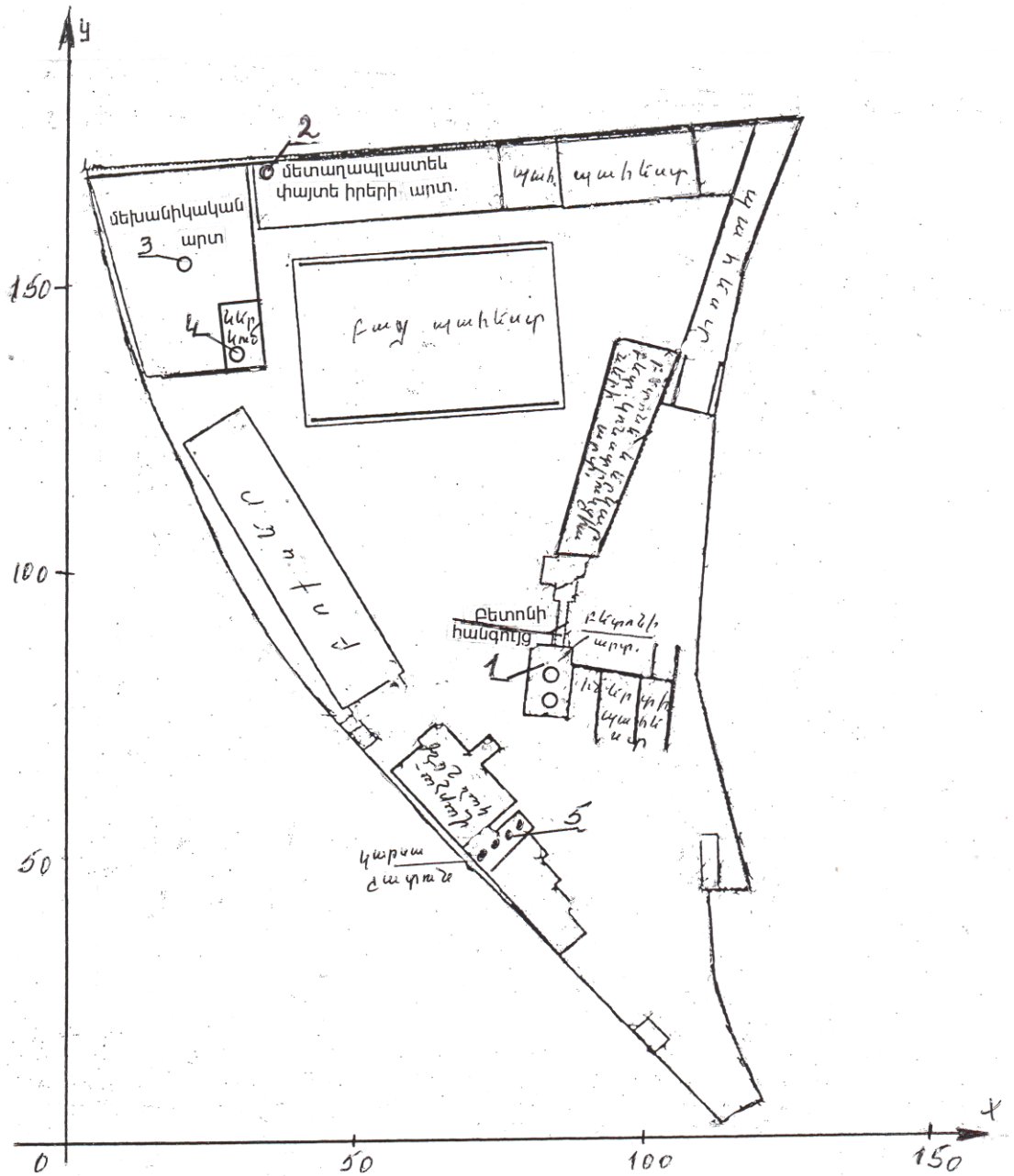
Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		75	74	105	104							
2		35	170	-	-							
3		22	152	-	-							
4		30	137	-	-							
5		76	50	-	-							

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

դժուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		Նվ			Հ (ԱԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
1	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.868	0,31	7.0	0.868	0,31	7.0	2015
2	<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի փայտի)	0.061	16,40	0.350	0.061	16,40	0.350	2015
3	<u>Կախված մասնիկներ</u> (եռակցման աէրոզոլ)	0.018	7,33	0.051	0.018	7,33	0.051	2015
	Մանգանի օքսիդ	0.0021	0,86	0.006	0.0021	0,86	0.006	
4	Ացետոն	0.139	56,63	0.500	0.139	56,63	0.500	2015
5	Ածխածնի օքսիդ	0.077	114,0	0.470	0.077	114,0	0.470	2015
	Ազոտի օքսիդներ	0.027	39,97	0.161	0.027	39,97	0.161	

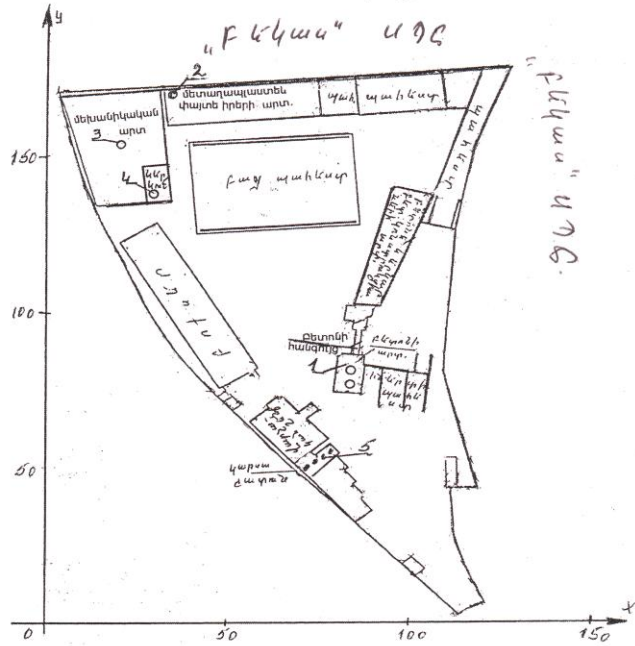
Ս Խ Ե Մ Ա  
 Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
 «ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ

Մ 1:1000



Յեզակայքում հարկային գ/Տ  
 1:2000

Յիշակարգի փակարկ



Յնտարակառուցի փայտե իրերի արտ. արդյունաբերական կարգավիճակում

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏՈՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵՆԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՇ 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 0.5մգ/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 ՀԱՇՎԱՐԿ**

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 ռելեֆի 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 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
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.0054	-	1	100	-	Բետոնի պատրաստման հանգույց
<b>Կախված մասնիկներ</b> (փոշի փայտի, եռակցման աէրոզոլ )	0.04	-	2	79.50	-	Մետաղապլաստե և փայտե իրերի արտադրամաս
Մանգանի օքսիդներ	0.0011	-	3	100	-	Մեխանիկական արտադրամաս
Ացետոն	0.067	-	4	100	-	Ներկման խուց
Ածխածնի օքսիդ	0.081	-	5	100	-	Կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ	0.028	-	5	100	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՄՁԱ 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

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ  
(SiO<sub>2</sub> 20 -70%)

1	1	2015	0.868	7.0	0.868	7.0
---	---	------	-------	-----	-------	-----

ԿԱՆԿԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ  
(փայտի փոշի, եռակցման աէրոզալ)

1	3	2015	0.061	0.350	0.061	0.350
2	4	2015	0.018	0.051	0.018	0.051
	<b>Ընդամենը</b>	2015	<b>0.079</b>	<b>0.401</b>	<b>0.079</b>	<b>0.401</b>

ՄԱՆԳԱՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	3	2015	0.0021	0.006	0.0021	0.006
---	---	------	--------	-------	--------	-------

ԱՑԵՏՈՆ

1	3	2015	0.139	0.500	0.139	0.500
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**

1	2	2015	0.077	0.470	0.077	0.470
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)**

1	2	2015	0.027	0.161	0.027	0.161
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.868	7.0
<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի փայտի, եռակցման աէրոզոլ )	0.079	0.401
Մանգանի օքսիդներ	0.0021	0.006
Ացետոն	0.139	0.500
Ածխածնի օքսիդ	0.077	0.470
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.027	0.161

**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. Սահմանափակել փոշու արտանետումը

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

5. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը պարբերաբար ջրել:

**13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ 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:



**«ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» 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՝

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

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՝

- **Անօրգանական փոշու** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 7.0 տ/տարի:

- **Կախված մասնիկների** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.401տ/տարի:

- **Մանգանի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.001մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.006տ/տարի:

- **Ացետոն** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0,350 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 0,500 տ/տարի:

- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 0.470 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 0.161տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (7.0 \times 10^9) : 0.1 + (0.401 \times 10^9) : 0.15 + (0.006 \times 10^9) : 0.001 + (0.500 \times 10^9) : 0.350 + (0.470 \times 10^9) : 3 + (0.161 \times 10^9) : 0.04 = 84.282 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (84.282մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» 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,

«ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

**1. Փոշի անօրգանական(SiO<sub>2</sub> 20 -70%) համար**

$$U1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

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

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

$V_1$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - փոշի անօրգանական - 10

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ`

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` - փոշի անօրգանականի համար - **7.0տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 7.0 - 2 \cdot 0 / = 21$$

Համաձայն վերոնշյալի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի`

$$U1 = 4 \cdot 1000 \cdot 21 \cdot 10 = 840000 \text{դրամ}$$

**2. Մանգանի օքսիդ**

$$U2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$$

որտեղ`

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

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

$V_2$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` **մանգանի օքսիդ** - 705

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

$$P_2 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sw - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - մանգանի օքսիդ - 0.006տ/տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.006 - 2 \cdot 0 / = 0.018$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի՝

$$\underline{U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.018 \cdot 705 = 50760 \text{ դրամ}}$$

### 3. Փայտի փոշու համար

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_3 \cdot U_3$$

որտեղ՝

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U<sub>3</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - փայտի փոշի – 19,6

P<sub>3</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_3 = q \cdot / 3Sw_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sw - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ փայտի փոշու համար – 0.350տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0,350 - 2 \cdot 0 / = 1.05$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$\underline{U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.05 \cdot 19,6 = 82320 \text{ դրամ}}$$

### 4. Ացետոնի համար

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_5 \cdot U_5$$

որտեղ՝

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U<sub>4</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ացետոն - 3,55

P<sub>4</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_4 = q \cdot / 3Sw_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sw - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ացետոնի համար – 0.500տ./տարի

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.500 - 2 \cdot 0 / = 1,5$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$\underline{U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.5 \cdot 3,55 = 21300 \text{ դրամ}}$$

### 5 .Ածխածնի օքսիդի համար՝

$$U_5 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_5 \cdot \psi_5$$

որտեղ՝

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

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

$\psi_5$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

$P_5$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_5 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - ածխածնի օքսիդի համար - 0.470

տ/տարի

$$P_5 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.470 - 2 \cdot 0 / = 1.41$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_5 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.41 \cdot 1 = 5640 \text{դրամ}$$

### 6. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_6 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_6 \cdot \psi_6$$

որտեղ՝

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

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

$\psi_6$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

$P_6$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_6 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0.161տ./տարի

$$P_6 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.161 - 2 \cdot 0 / = 0.483$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_6 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.483 \cdot 12.5 = 24150 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 + U_6 = 840000 + 50760 + 82320 + 21300 + 5640 + 24150 = 1000020 \text{դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 1000020դրամ

Կախված մասնիկների (եռակցման աէրոզոլ) մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այտ պատճառով տվյալ նյութերը չեն ընդգրկվել հաշվարկում:

ՈՒԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ  
«ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը  $8$  մ է: Մինչև  $1$  կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում  $50$ մ, ուստի՝

$$Q = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 - 480

04.12.2015թ.

«ՀԱԵԿԻ-ի շինարարություն» ՓԲԸ  
 Գլ.տնօրեն՝ Ա.Վարդանյանին

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

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, 11.9°C  
 Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը - 3.6°C  
 Տարվա ամենատաք ամսվա օդի առավելագույն միջին ջերմաստիճանը 32.4°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



Ձ. Պետրոսյան  
 536021

Ա.Վարդանյան

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 Гидрометеоиздат -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/ 190

« 09 » 12 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.12.9

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Таблица 1

: Число источников	:	5 :
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	6 :
: 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 :



Հ. Գաապարյան

Է. Մելիքյան



<<РАДУГА>>

2015.12.9

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ		
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	ТОЧЕЧНОГО, КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	РЕЛЬЕФА	УЧЕТ
ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-
КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО	КОСТНОГО
СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ	СКОРОСТЬ
ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ	ОБЕМ
ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА
И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.
ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО	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)	РН	
1	7.0	30.00	4.0000	2827.4334	20.0	75	74	105	104	90	1.00	
2	6.0	0.40	29.6000	3.7196	20.0	35	170	-	-	90	1.00	
3	7.0	0.50	12.5000	2.4544	20.0	22	152	-	-	90	1.00	
4	8.0	0.50	12.5000	2.4544	20.0	30	137	-	-	90	1.00	
5	5.0	0.20	21.5000	0.6754	90.0	76	50	-	-	90	1.00	

<<РАДУГА>>

2015.12.9

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД ВЕЩ-ВА:	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ. ОСЕДАНИЯ:	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:
980	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0.300000	3.0	1
Н ИСТ:МОЩ (Г/С)				
1	0.8680			
986	Взвешенные вещества	0.500000	2.5	2
Н ИСТ:МОЩ (Г/С)				
2	0.0610	3	0.0180	
57	Марганец и оксиды	0.010000	1.0	1
Н ИСТ:МОЩ (Г/С)				
3	0.0021			

ОБЪЕКТ: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 2

КОД ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ	
210	Ацетон	0.350000	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	0.1390				
КОД ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ	
322	Оксид углерода	5.000000	1.0	1	
:Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :					
5	0.0770				
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	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) :					
5	0.0270				



<<РАДУГА>>

2015.12.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Взвешенные вещества Таблица 9 Станица 3

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

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 986 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Взвешенные вещества :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 0.5000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.5 :
: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	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. КУВ/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	6.0	0.40	3.7196	20.0	29.60	35	170	-	-	90	1.00	5.6	0.06100	0.07521	96.1:
3	7.0	0.50	2.4544	20.0	12.50	22	152	-	-	90	1.00	1.2	0.01800	0.04705	57.9:

Средневзвешенная скорость ветра 3.919 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1222552





<<РАДУГА>>

2015.12.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Станица 6

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 6 m/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, КУВ) :                5.0000  :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА :                1.0      :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ        :                НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ  :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:      К О О Р Д И Н А Т Ы      : У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ : МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
:ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----:-----:-----:-----:-----: Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :
:НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО,НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 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) :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 5 : 5.0 0.20 : 0.6754 : 90.0 21.50 : 76 : 50 : - : - : 90 : 1.00 : 1.3 : 0.07700 : 0.01629 : 67.6:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Среднезвешенная скорость ветра 1.288 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0162893  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2015.12.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 9 Станица 7

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, КУВ) :                0.2000            :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА :                1.0                :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ        :                НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ    :
:-----:-----:-----:-----:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:      К О О Р Д И Н А Т Ы      : У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ : МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
: ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----:-----:-----:-----: Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :
: НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- : ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-: КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА : : : : : : : :
: : : : : : ТУРА : РОСТЪ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 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) :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 5 : 5.0 : 0.20 : 0.6754 : 90.0 : 21.50 : 76 : 50 : - : - : 90 : 1.00 : 1.3 : 0.02700 : 0.14280 : 67.6:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Среднезвешенная скорость ветра 1.288 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1427959

<<РАДУГА>>

2015.12.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

вещество:Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.017976		-400		700		129		6.0		1	0.01798										
: 0.017976		-700		200		172		6.0		1	0.01798										
: 0.017976		700		-400		321		6.0		1	0.01798										
: 0.017976		200		-700		278		6.0		1	0.01798										
: 0.017976		-500		600		139		6.0		1	0.01798										

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0006611846 0.0179764499

<<РАДУГА>>

2015.12.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

вещество:Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.079387		100		300		63		5.0		2	0.06364		3	0.01574								
: 0.077675		0		100		245		3.9		2	0.06026		3	0.01741								
: 0.074455		0		0		260		5.1		2	0.05839		3	0.01606								
: 0.071085		-100		100		205		4.8		2	0.05504		3	0.01604								
: 0.068657		100		200		29		3.9		2	0.04828		3	0.02037								

Минималная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0040486732 0.0793865748

<<РАДУГА>>

2015.12.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

вещество:Марганец и оксиды

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.109777	100	200	32	1.2	3	0.10978						
0.109495	100	100	326	1.2	3	0.10949						
0.099075	-100	200	159	1.3	3	0.09908						
0.098626	-100	100	203	1.3	3	0.09863						
0.098227	0	100	247	1.2	3	0.09823						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0062345677 0.1097766193

<<РАДУГА>>

2015.12.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

вещество:Ацетон

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.190895	100	200	42	1.0	4	0.19089						
0.190010	100	100	332	1.0	4	0.19001						
0.184548	0	200	115	1.0	4	0.18455						
0.170800	-100	100	196	1.1	4	0.17080						
0.168156	0	0	258	1.1	4	0.16816						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0109464268 0.1908949524

<<РАДУГА>>

2015.12.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.016166	:	100	:	100	:	64	:	1.3	:	5	0.01617	:			:			:		:		:
: 0.016166	:	100	:	0	:	296	:	1.3	:	5	0.01617	:			:			:		:		:
: 0.014984	:	0	:	100	:	147	:	1.4	:	5	0.01498	:			:			:		:		:
: 0.014984	:	0	:	0	:	213	:	1.4	:	5	0.01498	:			:			:		:		:
: 0.012411	:	200	:	100	:	22	:	1.6	:	5	0.01241	:			:			:		:		:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0005674346 0.0161664195

<<РАДУГА>>

2015.12.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

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	:
: 0.141719		100		100		64		1.3		5	0.14172											
: 0.141719		100		0		296		1.3		5	0.14172											
: 0.131357		0		100		147		1.4		5	0.13136											
: 0.131357		0		0		213		1.4		5	0.13136											
: 0.108795		200		100		22		1.6		5	0.10879											

-----  
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0049742645 0.1417186124  
-----

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
 2601 ВИЛЬНЮС  
 2015.12.9

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Таблица 14 Страница 1

:КОД	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое	: Мошность	:Произведение ТПВ (тре- : :буемое потребление	: Класс	: В расчет включить +/- нет-
: ВЕШ-В:	: ВЕЩЕСТВА	: потребление:	: выброса	: воздуха) на R (параметр: пред-	: по отношению	: концентрации/массе выбросов:
:	:	: (м.куб/с)	: М(г/с)	: разбавления) (м.куб/с) :	: приятия:	:
: 980	: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	: 2893	: 0.9	: 2.9608E+0003	: 5	: - +
: 986	: Взвешенные вещества	: 158	: 0.1	: 2.8529E+0002	: 5	: - +
: 57	: Марганец и оксиды	: 210	: 0.0	: 1.1979E+0003	: 5	: - +
: 210	: Ацетон	: 397	: 0.1	: 3.7801E+0003	: 5	: - +
: 322	: Оксид углерода	: 15	: 0.1	: 1.3505E+0001	: 5	: - -
: 200	: Окислы азота (в пер. на двуокись)	: 135	: 0.0	: 1.0378E+0003	: 5	: - +



<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.12.9

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	дыаметр:	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 (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	7.00	30.00	0.868	0.31	4.00	2827.43	4207.8	2.89E+0003	1.0E+0000	3.0E+0003	4	+

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Вещество: Взвешенные вещества

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
3	7.00	0.50	0.018	7.33	12.50	2.45	578.9	3.60E+0001	9.8E-0001	3.5E+0001	5	+
2	6.00	0.40	0.061	16.40	29.60	3.72	961.0	1.22E+0002	2.0E+0000	2.5E+0002	4	+

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Вещество: Марганец и оксиды

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
3	7.00	0.50	0.002	0.86	12.50	2.45	926.2	2.10E+0002	5.7E+0000	1.2E+0003	4	+

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Вещество: Ацетон

Таблица 15 Страница 2

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П			+	-
4	8.00	0.50	0.139	56.63	12.50	2.45	926.3	3.97E+0002	9.5E+0000	3.8E+0003	4		+	

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 2

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П			+	-
5	5.00	0.20	0.077	114.00	21.50	0.68	676.2	1.54E+0001	8.8E-0001	1.4E+0001	5		+	

Объект: ЗАО «ААЭС СТРОИТЕЛЬСТВО»

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 2

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П			+	-
5	5.00	0.20	0.027	39.97	21.50	0.68	676.2	1.35E+0002	7.7E+0000	1.0E+0003	4		+	