

# «ԽԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅՆԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՏՐԵՆ *Ջ. Ա. Բաբայան* Ա.ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ - 2015

Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ - Ա.Միրզախանյան  
Պաշտպանողական կատարող՝ Ա. Առաքելյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԽԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ արտանետումները:  
- «ԽԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ 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 (574,241մլրդմ<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 13 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **72.311տ/տարի**:

<b>Փոշի անօրգանական(SiO<sub>2</sub> 20 -70%)</b>	<b>- 42.0տ./տարի</b>
<b>Ածխածնի օքսիդ</b>	<b>- 17.373տ./տարի</b>
<b>Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)</b>	<b>- 5.938տ./տարի</b>
<b>Ածխաջրածիններ</b>	<b>- 7.0տ./տարի</b>

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **5678580դրամ**, 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	- 9
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 12
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	- 23
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 24
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 25
- Օգտագործված գրականություն	- 31
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 26
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 27
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

**1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«ԽԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ճանապարհաշինարարական, վերանորոգման և շահագործման աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար, իր ենթակայության տակ ունի ասֆալտ-բետոնի և խճի մանրեցման և այլ արտադրություններ:

Ձեռնարկությունը գտնվում է Երևան քաղաքի հարավային մասում, Շենգավիթ վարչական տարածքի արտադրական հանգույցում, «Նաիրիտ-2» ՓԲԸ հարևանությամբ: Բնակելի թաղամասերը մոտակայքում բացակայում են:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Համաձայն CH-245-71 տվյալ արտադրությունը 300մ չափով սանիտարապաշտպանական գոտով պատկանում է 3 -րդ դասին:

**Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը` 264.110.02336 տրված 22.02.1996թ.**

***Գործունեության հասցեն`***

**ք. Երևան, Արտաշատի խճուղի 1,**

**փակուղի 6/2**

**2. ՏՆՏԵՍԱՎՐՈՂ ՍՈՒՔԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ**

«ԽԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ պրոցեսները՝

- *N 1, 2 ասֆալտ-բետոնի հանգույցները*
- *Բիտումի պահպանման, տաքացման հանգույցը*
- *Բետոնի հանգույցը*
- *Բետոնե իրերի պատրաստման տեղամաս*
- *Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը*
- *Իներտ նյութերի կուտակման բաց հրապարակը /խիճ, ավազ/*
- *Քարի փոշու չորացման տեղամասը*
- *Բիտումային էնուլսիայի պատրաստման տեղամասը*
- *Վարչական շենքի ջեռուցումը*

**Արտադրության բնութագիրը՝**

- *Ասֆալտ-բետոնի հանգույցներում* տեղադրված են ասֆալտ-բետոնի պատրաստման երկու հոսքագիծ՝ ԴՍ-158 և ԴՍ-117-2Ե մակնիշի, նախատեսված են 200000տ/տարի ասֆալտ-բետոնի արտադրության համար:

Ասֆալտ-բետոնի պատրաստման պրոցեսն ընթանում է հետևյալ փուլերով՝

- Իներտ նյութերի (ավազ, խիճ) բեռնաթափում, խառնում դասակույտերով և նրանց բնական չորացում, որոնք հանդիսանում են փոշու արտանետման հիմնական աղբյուրներից մեկը:

- Կոնվերթի միջոցով չափավորվող բունկերից իներտ նյութերը փոխադրվում են չորացնող թմբուկ, որտեղ նրանք տաքացվում են 140-160<sup>0</sup>C:

- Տաքացված իներտ նյութերի տեսակավորումն ըստ մասազատիչների շերտավոր էլեվատորի և վիբրացիոն քարմաղի օգնությամբ: Տեսակավորված բաղադրամասերը տեղավորվում են առանձին խցերում:

- Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է գազայրիչի միջոցով, ծխախողովակ ունեցող բիտումի հորերում և բաքում:

Հավված բիտումը տրվում է խողովակաշարով ասֆալտ-բետոնի կայանքի դոզատոր, տեղի է ունենում բոլոր կոմպոնենտների խառնում:

- Պատրաստի ասֆալտ-բետոնը բեռնաթափվում է կուտակման բունկեր կամ անմիջապես ավտոինքնաթափերի մեջ:

Արտանետման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ասֆալտախառնիչ սարքը, որի կազմի մեջ մտնում են սնման, չորացման, չափավորման և խառնիչ ագրեգատները, բիտումի և հանքային փոշիների տարողությունները:

Իներտ նյութերի տաքացման համար գազի այրման ընթացքում չորացնող թմբուկում առաջանում են տաք ծխագազեր և փոշի, որոնք մտնում են մրրիկային փոշետրսիչ մարտկոցային ցիկլոններ և լրացուցիչ մաքրվելուց հետո արտանետվում են մթնոլորտ:

**N 1 - ՂՍ-117** ասֆալտ-բետոնի հանգույցը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, որի ծախսը կազմում է - **650000մ<sup>3</sup>/տարի**:

**N 2 - ՂՍ -158-** ասֆալտ-բետոնի հանգույցը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, որի ծախսը կազմում է - **500000մ<sup>3</sup>/տարի**:

Նշված գործընթացից արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ N 1, 2 աղբյուրներից:

- Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է գազայրիչի միջոցով, ծխախողովակ ունեցող բիտումի 25տոն.տարողությամբ բաքում – 1 հատ - գազի ծախսը **50000մ<sup>3</sup>/տարի**, 850տոն.տարողությամբ բիտումի հորում-1հատ - գազի ծախսը **150000մ<sup>3</sup>/տարի** և 1400տոն.տարողությամբ բիտումի հորում-1հատ - գազի ծախսը **250000մ<sup>3</sup>/տարի**:

- **Բիտումի տաքացման համար գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է - 450000մ<sup>3</sup>/տարի**, պահեստավորումից և տաքացումից արտանետվում են ածխաջրածիններ, ածխածնի օքսիդ և ազոտի օքսիդներ N 3, 4, 5 աղբյուրներից:

- **Բետոնի պատրաստման հանգույցը** փակ համակարգ է, որտեղ կատարվում են բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով դոզատորներից տեղափոխվում են բետոնախառնիչներ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի բունկերներից 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 բեռնումը դոզատորներ, ցեմենտի բեռնման - բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակները, սիլոսային բունկերներից և պնևմապոմպերը:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 6 աղբյուրից:

- **Բետոնե իրերի պատրաստման տեղամասում** կատարվում են բետոնե իրերի պատրաստում և չորացում: Տեղամասում տեղադրված է փոքր բետոնախառնիչ -1հատ, իր դոզատորներով, ստացված բետոնե շաղախը լցվում է կաղապարների մեջ և տեղադրվում է չորացման խցեր:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 7 աղբյուրից: **Չորանոցում** բետոնե իրեր չորացնում են ըստ նախատեսվող ռեժիմի, 3-հատ չորացման խցերը աշխատում են գազայրիչի միջոցով բնական գազով, որի ծախսը կազմում է - **100000մ<sup>3</sup>/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 8 աղբյուրից:

- **Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցում** տեղադրված են՝ խճի ընդունման բունկեր – 1 հատ, կոտորակիչ 1 հատ, քարմաղ՝ 1 հատ, որտեղ կատարվում է խճի ջարդում և մանրեցում՝ ըստ պահանջվող ֆրակցիաների և ժապավենային չորս փոխադրիչներով տեղափոխվում են իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 9, 10 աղբյուրներից:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

- **Քարի փոշու չորացման տեղամասում** կատարվում է քարի մշակումներից առաջացած խոնավ փոշու զանգվածի չորացում չորացման թմբուկում գազայրիչի **միջոցով**, բնական գազով, որի ծախսը կազմում է - **80000մ<sup>3</sup>/տարի** և չորացված զանգվածը օգտագործվում է աֆսալտ-բետոնի արտադրության մեջ, որպես հավելում:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 11 աղբյուրից:

- **Բիտումային էմուլսիայի պատրաստման տեղամասում** պատրաստում են բիտումային էմուլսիա, որը օգտագործվում է ճանապարհաշինության մեջ: Բիտումային էմուլսիայի պատրաստման համար հիմնական հումք են հանդիսանում բիտումը, տաք ջորը և էմուլգատորը: Հիմնական արտանետման աղբյուր է հանդիսանում գազայրիչով տաքացվող ջրի բաքը - գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **50 000 մ<sup>3</sup>/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 12 աղբյուրից:



- **Վարչական շենքի** ջեռուցման համար, որտեղ տեղակայված են «Բաքսի» տիպի 2հատ կաթսաներ, որոնք աշխատում են բնական գազով, գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 20 000 մ<sup>3</sup>/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 13 աղբյուրից:

**Ընդհանուր գազի ծախսը կազմում է - 1 850 000 մ<sup>3</sup>/տարի (պահեստային վառելիք նախատեսված չի):**

- 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 ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	Սթիւ մգ/մ <sup>3</sup>	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.3	42.0
Ածխածնի օքսիդ	5.0	17.373
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	5.938
Ածխաջրածիններ	1.0	7.0

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

:

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

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.**

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ուղյունը, (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. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՆԿԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրու-թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատա- ժամը տարում		Արտանե- ման դբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը			
		Անվանումը		Քանակը							
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>N 1</b> <i>Ասֆալտ- բետոնի հանգույց ՂՍ-117-2Ե</i>	նախ.դոզավորման բունկերներ	3		2800		խողո- վակ		1		1	
	ժապ. փոխադրիչ	2									
	չորացնող թմբուկ	1									
	խառնիչ	1									
<b>N 2</b> <i>Ասֆալտ- բետոնի հանգույց ՂՍ-158</i>	նախ.դոզավորման բունկերներ	3		2800		խողո- վակ		1		2	
	ժապ. փոխադրիչ	2									
	չորացնող թմբուկ	1									
	խառնիչ	1									
<b>Բիտումի պահպանման, տաքացման հանգույց</b>	բիտումի բաք- 25 տոն.տարողութ. գազայրիչով	1		1500		խողո- վակ		1		3	
	բիտումի հոր- 850տոն. գազայրիչով	1		1500		խողո- վակ		1		4	
	բիտումի հոր-1400տոն գազայրիչով	1		2120		խողո- վակ		1		5	
<b>Բետոնի պատրաստման հանգույց</b>	ցեմենտի բունկեր, նախ.դոզավորման բունկերներ	2		2600		խողո- վակ		1		6	
	ժապ.փոխադրիչ	3									
	բետոնախառնիչ	1									
		1									
<b>Բետոնի իրերի պատրաստման տեղամաս</b>	ցեմենտի բունկեր, դոզավորման բունկ	1		2500		խողո- վակ		1		7	
	բետոնախառնիչ	3									
	ժապ.փոխադրիչ	1									
		1									
	չորացման խուց	3		2500		տողովակ		1		8	
<b>Խճի ջարդման &amp; մանրեցման հանգույց</b>	ընդունման բունկեր կոտորակիչ քարմաղ	1		3000		անկազ- մակերպ		1		9	
	ժապ. փոխադրիչ	1									
		1									
		4									
	իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	1		7200		անկազ- ակերպ		1		10	
<b>Քարի փոշու չորացման տեղամասը</b>	չորացման թմբուկ բունկեր	1		1320		տողովակ		1		11	
<b>Բիտումային էմուլսիայի պատր.տեղ.</b>	տաք ջրի բաք գազայրիչներով	1		1500		տողովակ		1		12	
<b>Վարչական շենք</b>	ջեռուցման կաթսաներ	2		2300		խողո- վակ		1		13	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային 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		26		0,7		16.5		6.35		140	
2		26		0.7		14,6		5.62		140	
3		6		0.3		25.6		1.81		110	
4		10		0,3		27.8		1.96		110	
5		10		0.3		28.5		2.01		110	
6		18		0,6		18,7		5.29		20	
7		12		0,4		28,6		3.59		20	
8		10		0,2		25,4		0.798		100	
9		6		20		5,0		1570.8		20	
10		8		80		3,0		15079.6		20	
11		12		0,35		20.2		1.94		90	
12		10		0,3		15,4		1.09		90	
13		3		0,15		20,4		0.360		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
1		38	84			փոշեռսիչ երկաստիճանի ցիկլոն		100		92	
2		70	84			փոշեռսիչ երկաստիճանի ցիկլոն		100		92	
3		20	130								
4		74	143								
5		120	98								
6		15	110								
7		65	114								
8		55	114								
9		70	38	90	58						
10		15	5	95	85	խոնավացում					
11		10	40								
12		100	125								
13		130	65								

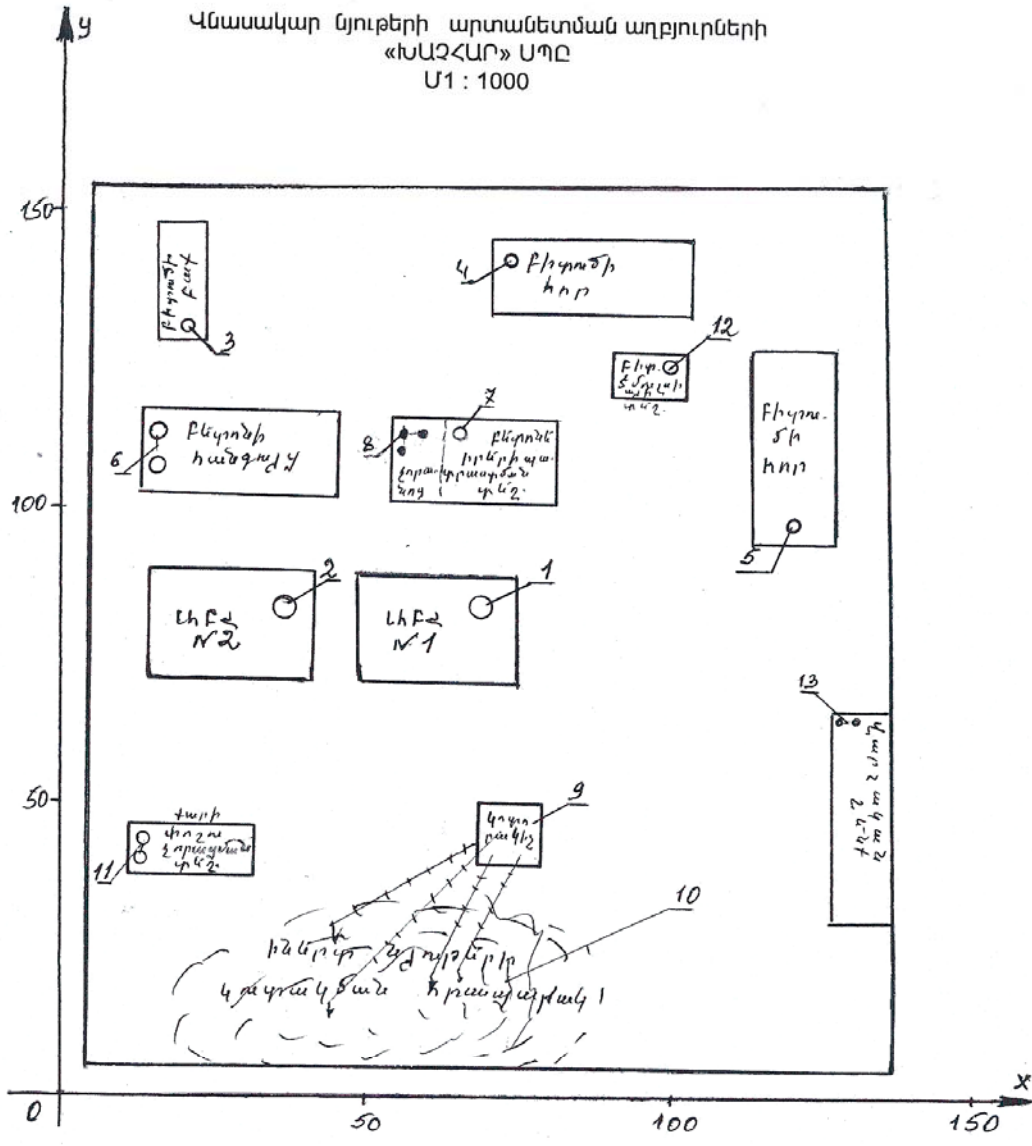
3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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	փոշի անօրգանական ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ ածխաջրածիններ	0,893	140.65	9,0	0,893	140.65	9,0	2015
		0606	95.43	6,104	0606	95.43	6,104	
		0,207	32.60	2,087	0,207	32.60	2,087	
		0,198	31.18	2,0	0,198	31.18	2,0	
2	փոշի անօրգանական ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ ածխաջրածիններ	0,744	132.41	7,500	0,744	132.41	7,500	2015
		0,466	82.94	4,695	0,466	82.94	4,695	
		0,160	28.48	1,605	0,160	28.48	1,605	
		0,149	26.52	1,500	0,149	26.52	1,500	
3	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ ածխաջրածիններ	0,087	79.92	0,470	0,087	79.92	0,470	2015
		0,030	16.58	0,160	0,030	16.58	0,160	
		0,148	81.79	0,800	0,148	81.79	0,800	
4	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ ածխաջրածիններ	0,261	132.82	1,408	0,261	132.82	1,408	2015
		0,090	45.80	0,482	0,090	45.80	0,482	
		0,185	94.14	1,0	0,185	94.14	1,0	
5	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ ածխաջրածիններ	0,308	152.89	2,347	0,308	152.89	2,347	2015
		0,105	52.12	0,802	0,105	52.12	0,802	
		0,223	110.69	1,700	0,223	110.69	1,700	
6	փոշի անօրգանական	0,267	50.50	2,500	0,267	50.50	2,500	2015
7	փոշի անօրգանական	0,111	30.88	1,0	0,111	30.88	1,0	2015
8	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,105	131.58	0,940	0,105	131.58	0,940	2015
		0,036	45.11	0,321	0,036	45.11	0,321	
9	փոշի անօրգանական	0,463	0.29	5,0	0,463	0.29	5,0	2015
10	փոշի անօրգանական	0,656	0.04	17.0	0,656	0.04	17.0	2015
11	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,158	81.30	0,751	0,158	81.30	0,751	2015
		0,054	27.79	0,257	0,054	27.79	0,257	
12	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,087	48.08	0,470	0,087	48.08	0,470	2015
		0,030	16.58	0,160	0,030	16.58	0,160	
13	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0,023	63.80	0,188	0,023	63.80	0,188	2015
		0,008	22.19	0,064	0,008	22.19	0,064	

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

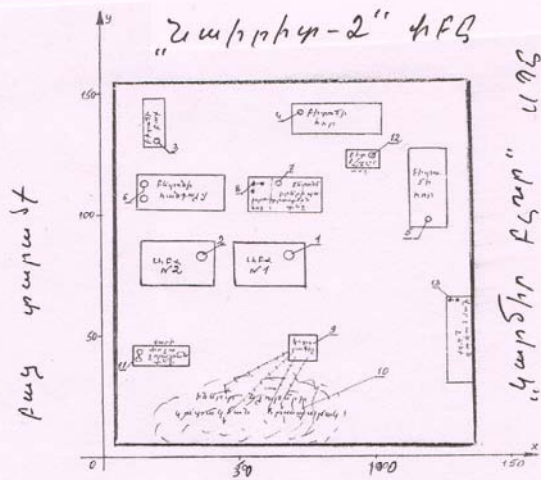
Ս Ն Ե Մ Ա

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
«ԽԱՉՀԱՐ» ՍՊԸ  
Մ 1 : 1000





Տեղակայման հարավարևելյան  
 "ԽԿԶՀԿՐ" ԱՊԸ  
 Տ 1:2000



Տարածք

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ  
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵՒԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են  $\tilde{A}\tilde{T}\tilde{N}\tilde{O}$  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՝ զազանման 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. 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:

### ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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 <sup>0</sup> 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 ՑՐՄԱՆ 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 տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ 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%)	0.160	-	1	31.08	-	ԱԲՀ-Ն 1
Ածխածնի օքսիդ	0.190	-	5	26.84	-	Բիտումի պահպանման, տաքացման հանգույց
Ազոտի օքսիդներ	0.065	-	5	26.60	-	-//-
Ածխաջրածիններ	0.103	-	3	41.75	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՍՅԱՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻՆ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 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	0.893	9.0	0.893	9.0
2	2	2015	0.744	7.500	0.744	7.500
3	6	2015	0.267	2.500	0.267	2.500
4	7	2015	0.111	1.0	0.111	1.0
5	9	2015	0.463	5.0	0.463	5.0
6	10	2015	0.656	17.0	0.656	17.0
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>3.134</b>	<b>42.0</b>	<b>3.134</b>	<b>42.0</b>

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2015	0.606	6.104	0.606	6.104
2	2	2015	0.466	4.695	0.466	4.695
3	3	2015	0.087	0.470	0.087	0.470
4	4	2015	0.261	1.408	0.261	1.408
5	5	2015	0.308	2.347	0.308	2.347
6	8	2015	0.105	0.940	0.105	0.940
7	11	2015	0.158	0.751	0.158	0.751
8	12	2015	0.087	0.470	0.087	0.470
9	13	2015	0.023	0.188	0.023	0.188
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>2.101</b>	<b>17.373</b>	<b>2.101</b>	<b>17.373</b>

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**  
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2015	0.207	2.087	0.207	2.087
2	2	2015	0.160	1.605	0.160	1.605
3	3	2015	0.030	0.160	0.030	0.160
4	4	2015	0.090	0.482	0.090	0.482
5	5	2015	0.105	0.802	0.105	0.802
6	8	2015	0.036	0.321	0.036	0.321
7	11	2015	0.054	0.257	0.054	0.257
8	12	2015	0.030	0.160	0.030	0.160
9	13	2015	0.008	0.064	0.008	0.064
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>0.720</b>	<b>5.938</b>	<b>0.720</b>	<b>5.938</b>

**ԱԾՆԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ**

1	1	2015	0,198	2.0	0,198	2.0
2	2	2015	0,149	1.500	0,149	1.500
3	3	2015	0,148	0.800	0,148	0.800
4	4	2015	0,185	1.0	0,185	1.0
5	5	2015	0,223	1.700	0,223	1.700
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>0.903</b>	<b>7.0</b>	<b>0.903</b>	<b>7.0</b>

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՆԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	3.134	42.0
Ածխածնի օքսիդ	2.101	17.373
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.720	5.938
Ածխաջրածիններ	0.903	7.0



**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. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը
5. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**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:

**«ԽԱՂՀԱՐ» ՍՊՈ 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`

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

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 42.0 տ/տարի:
  - **Ածխածնի օքսիդի** համար` ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 17,373 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 5,938 տ/տարի:
  - **Ածխաջրածինները** ՍԹԿ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

$$\text{ՕՊՕ} = (42.0 \times 10^9) : 0.1 + (17,373 \times 10^9) : 3 + (5,938 \times 10^9) : 0.04 = 574,241 \text{ մլրդ մ}^3 \text{/տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (574,241 մլրդ մ<sup>3</sup> //տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԽԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ 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,

«ԽԱԶՀԱՐ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

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

$$Ա1 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot \Psi_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փգ - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

Ψ<sub>1</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - փոշի անօրգանական - 10

P<sub>1</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` փոշի անօրգանականի համար - **42.0**

**տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 42.0 - 2 \cdot 0 / = 126,0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$\underline{Ա1 = 4 \cdot 1000 \cdot 126,0 \cdot 10 = 5040000 \text{ դրամ}}$$

**2. Ածխածնի օքսիդի համար`**

$$Ա2 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot \Psi_2$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փգ - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

Ψ<sub>2</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ածխածնի օքսիդ - 1

P<sub>2</sub> – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$P_2 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար – **17,373**

**տ/տարի**

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 17,373 - 2 \cdot 0 / = 52,12$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$\underline{Ա2 = 4 \cdot 1000 \cdot 52,12 \cdot 1 = 208480 \text{ դրամ}}$$

### 3. Ազոտի օքսիդի 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՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

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

$$\rho_3 = q \cdot / 3S\omega_1 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 5,938տ./տարի

$$\rho_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 5,938 - 2 \cdot 0 / = 17,81$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 17,81 \cdot 12,5 = 178100 \text{դրամ}$$

### 4. Ածխաջրածինների համար՝

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_4 \cdot \psi_4$$

որտեղ՝

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

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

$\psi_4$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ածխաջրածիններ- 3

$\rho_4$  - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_4 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$ -տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխաջրածիններ -7.0տ/տարի

$$\rho_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 7.0 - 2 \cdot 0 / = 21,0$$

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

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 21,0 \cdot 3 = 252000 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 = 5040000 + 208480 + 178100 + 252000 = 5678580 \text{դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 5678580դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

«ԽԱՉՀԱՐ» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 26մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՊՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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  
D I R E C T O R

N 06 - 105

28.04.2014թ.

«Խաչհար» ՍՊԸ  
տնօրեն՝ Ա.Ավետիսյանին

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
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	25.8 <sup>0</sup> C
Ամենատաք ամսվա Ժ.15-ի օդի միջին ջերմաստիճանը	32.4 <sup>0</sup> C
Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	42 <sup>0</sup> C
Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	- 28 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ հնգօրյակի օդի միջին ջերմաստիճանը	-18.5 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ օրվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-22.0 <sup>0</sup> C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<B)	140օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	1.0 <sup>0</sup> C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<10)	159օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	1.8 <sup>0</sup> C
Չմեռվա շրջանի տևողությունը (0 <sup>0</sup> 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



*(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. ԱՒ ՌՕ 17.2. 3. 02 - 78 "Դ օժախ և ի ծեծի աս. Ածի ի ռօժծա. Ի ծաաեա օնծախ ի ասախ Եյ աս ի օնծեի սօ ասաժի ռի և ասաաի սօ ասսախծա ի ժի ի սթեախ ի սի Ե ի ծաաի ծեյծեյի Ե".
2. ՌԻ 245-71 "Ռախ Եծաժի սա ի ի ժի ս ի ժի ասծեծի ասա Եյ ի ժի ի սթեախ ի սօ ի ծաաի ծեյծեԵ".
3. Ռախ ժի ԵԵ ի ասի ասԵ ի ի ծախ-ասօ ասաժի ռի և և ասի ի ռօժծօ շաժծյժի յրսԵօ ասսախծա ծաչ-ԵԵ-ի սի Ե ի ժի Եչախ ասծաաի Ե . Եախ Եի ասաա ԱԵաժի ի ասախ Եչաաօ -1986ա.
4. Աժաի աս ի աս Եի ռծծօԵԵյ ի ի ժյաԵա ի ժի ասաախ Եյ ծաախ օ ի ի օնծախ ի ասախ Եր ի ի ժի ասծեախ և աս ի օնծեի սօ ասաժի ռի և ասաաի սօ ասսախծա և ասի ի ռօժծօ ասյ ի ծաաԵսի ի ի ժի Եծօաի սօ ի ծաաի ծեյծեԵ ի ժի ի սթեախ ի ի ռծԵ, Դ Ի Ա-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 որոշումը. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»:





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ  
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ  
**ՏՆՕՐԵՆ**

<<----->>-----2015 թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2015.5.5  
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ООО "Хачар"

Таблица 1

: Число источников	:	13	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: 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	:

Տնօրենի ժ/ւ



Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2015.5.5

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "Хачар"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД :		: ДИАМЕТР : ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :		: К О О Р Д И Н А Т Ы :				: УГОЛ МЕЖДУ :		: УЧЕТ :	
: ВЫСОТА : ТОЧЕЧНОГО :		: ИЛИ ПЛОС- :		: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :		: КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :		: НАПРАВЛЕНИЯ: РЕЛЬЕФА :		: :	
: КОСТНОГО :		: СКОРОСТЬ :		: ОБЕМ :		: ТЕМПЕРАТУРА: ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ :		: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :		: НА СЕВЕР :	
: :		: :		: :		: И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.:		: ПЛОСКОСТНОГО :		: :	
: Н ИСТ.:	: Н (М) :	: Д :	: W (М/С) :	: V (М, КУБ/С) :	: Т (ГРАД.С) :	: X1 (М) :	: Y1 (М) :	: X2 (М) :	: Y2 (М) :	: С (ГРАД) :	: РН :
: 1	26.0	0.70	16.5000	6.3499	140.0	38	84	-	-	90	1.00 :
: 2	26.0	0.70	14.6000	5.6187	140.0	70	84	-	-	90	1.00 :
: 3	6.0	0.30	25.6000	1.8096	110.0	20	130	-	-	90	1.00 :
: 4	10.0	0.30	27.8000	1.9651	110.0	74	143	-	-	90	1.00 :
: 5	10.0	0.30	28.5000	2.0145	110.0	120	98	-	-	90	1.00 :
: 6	18.0	0.60	18.7000	5.2873	20.0	15	110	-	-	90	1.00 :
: 7	12.0	0.40	28.6000	3.5940	20.0	65	114	-	-	90	1.00 :
: 8	10.0	0.20	25.4000	0.7980	100.0	55	114	-	-	90	1.00 :
: 9	6.0	20.00	5.0000	1570.7963	20.0	70	38	90	58	90	1.00 :
: 10	8.0	80.00	3.0000	15079.6447	20.0	15	5	95	85	90	1.00 :
: 11	12.0	0.35	20.2000	1.9435	90.0	10	40	-	-	90	1.00 :
: 12	10.0	0.30	15.4000	1.0886	90.0	100	125	-	-	90	1.00 :
: 13	3.0	0.15	20.4000	0.3605	90.0	130	65	-	-	90	1.00 :

<<РАДУГА>>

2015.5.5

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "Хачар"

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 2.5 6 :
-----

```

```

: 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 0.8930 2 0.7440 6 0.2670 7 0.1110 9 0.4630 10 0.6560
-----

```

```

-----
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:
:
: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 9 :
-----

```

```

: 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 0.6060 2 0.4660 3 0.0870 4 0.2610 5 0.3080 8 0.1050 11 0.1580 12 0.0870
13 0.0230
-----

```

```

-----
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:
:
: 200 Окислы азота (в пересчете
: на двуокись) 0.200000 1.0 9 :
-----

```

```

: 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 0.2070 2 0.1600 3 0.0300 4 0.0900 5 0.1050 8 0.0360 11 0.0540 12 0.0300
13 0.0080
-----

```

```

-----
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:
:
: 57 Углеводороды 1.000000 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 0.1980 2 0.1490 3 0.1480 4 0.1850 5 0.2230
-----

```



<<РАДУГА>>

2015.5.5

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Хачар"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

													Оксид углерода				Таблица 9 Станица 3			
A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 m/s													:КОД ВЕЩЕСТВА				: 322			
выбор шага направления ветра = 10 град.													:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА				:Оксид углерода			
отображение рельефа каждому источнику													:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ):				: 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							
ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:													У				КОЭФ.:ОПАСНАЯ : МОЩНОСТЬ :МАКСИ-			
НИКА :СА : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО,НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:													Г				РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : РАССТО-			
: : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛЯ ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-													О				ЕФА : ВЕТРА : : : :КОНЦЕНТР: ОТ			
: : : : : : : : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.:													Л				: : : : : : : :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-			
: 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) :			
: 1	26.0	0.70	6.3499	140.0	16.50	38	84	-	-	90	1.00	2.0	0.60600	0.00310	349.7:					
: 2	26.0	0.70	5.6187	140.0	14.60	70	84	-	-	90	1.00	1.9	0.46600	0.00261	328.5:					
: 3	6.0	0.30	1.8096	110.0	25.60	20	130	-	-	90	1.00	1.9	0.08700	0.00639	120.6:					
: 4	10.0	0.30	1.9651	110.0	27.80	74	143	-	-	90	1.00	1.7	0.26100	0.00909	151.3:					
: 5	10.0	0.30	2.0145	110.0	28.50	120	98	-	-	90	1.00	1.7	0.30800	0.01044	153.7:					
: 8	10.0	0.20	0.7980	100.0	25.40	55	114	-	-	90	1.00	1.2	0.10500	0.00745	100.4:					
: 11	12.0	0.35	1.9435	90.0	20.20	10	40	-	-	90	1.00	1.4	0.15800	0.00542	143.0:					
: 12	10.0	0.30	1.0886	90.0	15.40	100	125	-	-	90	1.00	1.2	0.08700	0.00626	99.9:					
: 13	3.0	0.15	0.3605	90.0	20.40	130	65	-	-	90	1.00	1.3	0.02300	0.01372	45.3:					

-----  
Средневзвешенная скорость ветра 1.522 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0644755  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.5.5

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Хачар"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

													Окислы азота (в пересчете на двуокись)				Таблица 9 Станица 4			
A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 m/s													: КОД ВЕЩЕСТВА	:	200	:				
выбор шага направления ветра = 10 град.													: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Окислы азота (в пер.	:				
отображение рельефа каждому источнику													:	:	на двуокись)	:				
характеристика выбрасываемых веществ													: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ):	:	0.2000	:				
													: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:				
													: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:				
КОД	: ВИСОТА	: 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	:-----					
:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----					
:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----					
:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----					
:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----					
:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----					
:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----	:-----					
: 1	26.0	0.70	6.3499	140.0	16.50	38	84	-	-	90	1.00	2.0	0.20700	0.02645	349.7:					
: 2	26.0	0.70	5.6187	140.0	14.60	70	84	-	-	90	1.00	1.9	0.16000	0.02236	328.5:					
: 3	6.0	0.30	1.8096	110.0	25.60	20	130	-	-	90	1.00	1.9	0.03000	0.05504	120.6:					
: 4	10.0	0.30	1.9651	110.0	27.80	74	143	-	-	90	1.00	1.7	0.09000	0.07834	151.3:					
: 5	10.0	0.30	2.0145	110.0	28.50	120	98	-	-	90	1.00	1.7	0.10500	0.08900	153.7:					
: 8	10.0	0.20	0.7980	100.0	25.40	55	114	-	-	90	1.00	1.2	0.03600	0.06388	100.4:					
: 11	12.0	0.35	1.9435	90.0	20.20	10	40	-	-	90	1.00	1.4	0.05400	0.04633	143.0:					
: 12	10.0	0.30	1.0886	90.0	15.40	100	125	-	-	90	1.00	1.2	0.03000	0.05396	99.9:					
: 13	3.0	0.15	0.3605	90.0	20.40	130	65	-	-	90	1.00	1.3	0.00800	0.11935	45.3:					

Среднезвешенная скорость ветра 1.522 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.5547002

<<РАДУГА>>

2015.5.5

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Хачар"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Углеводороды

Таблица 9 Станица 5

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

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА	: 57	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	: Углеводороды	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	: 1.0000	:
: 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	: МАЛЬНЯЯ	: ЯНИЕ	:						
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-	: 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	: Н (М)	: D (М)	: V (М. КУБ/С)	: T (LAIP C)	: W (М/С)	: X1 (М)	: Y1 (М)	: X2 (М)	: Y2 (М)	: S	: PN	: UM (М/С)	: M1 (g/s)	:	: CM	: XM (m)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	1	26.0	0.70	6.3499	140.0	16.50	38	84	-	-	90	1.00	2.0	0.19800	0.00506	349.7:
:	2	26.0	0.70	5.6187	140.0	14.60	70	84	-	-	90	1.00	1.9	0.14900	0.00416	328.5:
:	3	6.0	0.30	1.8096	110.0	25.60	20	130	-	-	90	1.00	1.9	0.14800	0.05431	120.6:
:	4	10.0	0.30	1.9651	110.0	27.80	74	143	-	-	90	1.00	1.7	0.18500	0.03221	151.3:
:	5	10.0	0.30	2.0145	110.0	28.50	120	98	-	-	90	1.00	1.7	0.22300	0.03780	153.7:

Среднезвешенная скорость ветра 1.783 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1335439

<<РАДУГА>>

2015.5.5

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Хачар"

вещество:Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.533784	200	0	329	1.8	1	0.16571	2	0.16348	6	0.14335	7	0.06072
:					9	0.00052	10	0.00000				
: 0.489620	200	100	5	1.6	1	0.16531	2	0.14070	6	0.12121	7	0.06224
:					9	0.00015	10	0.00001				
: 0.486981	-100	100	176	1.7	2	0.16578	1	0.15574	6	0.10171	7	0.06328
:					9	0.00047	10	0.00000				
: 0.472652	-100	0	210	1.7	1	0.17255	2	0.15337	7	0.08562	6	0.06075
:					9	0.00035	10	0.00000				
: 0.469660	300	100	3	2.7	1	0.17550	2	0.16008	6	0.07910	7	0.05407
:					9	0.00086	10	0.00005				

-----  
 Минималная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0964099669 0.5337835735  
 -----



<<РАДУГА>>

2015.5.5

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты  
 QH -нормированная концентрация в долях ПДК  
 НВ -направление ветра в град.  
 U - скорость ветра м/с  
 Объект: ООО "Хачар"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ :	Вклад :
: 0.038062		200		0		311		1.7	5	0.01024	4	0.00852	13	0.00825	12	0.00526
:									8	0.00321	3	0.00200	2	0.00042	1	0.00016
:									11	0.00000						
: 0.035283		300		100		359		1.9	5	0.01004	8	0.00476	4	0.00440	12	0.00376
:									3	0.00346	1	0.00264	13	0.00241	2	0.00216
:									11	0.00165						
: 0.034827		300		0		336		2.0	5	0.00869	4	0.00498	13	0.00495	8	0.00435
:									3	0.00394	12	0.00275	1	0.00221	2	0.00221
:									11	0.00075						
: 0.033241		300		200		23		1.9	5	0.00788	4	0.00483	12	0.00442	8	0.00413
:									11	0.00304	1	0.00301	3	0.00253	2	0.00228
:									13	0.00112						
: 0.033042		-100		200		150		1.9	5	0.00816	3	0.00615	8	0.00571	4	0.00391
:									13	0.00318	12	0.00270	2	0.00200	1	0.00118
:									11	0.00006						

-----  
 Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0043850686 0.0380620161  
 -----

<<РАДУГА>>

2015.5.5

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты  
 QH -нормированная концентрация в долях ПДК  
 НВ -направление ветра в град.  
 U - скорость ветра м/с  
 Объект: ООО "Хачар"

вещество: Окислы азота(в пересчете на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.327549	200	0	311	1.7	5	0.08727	4	0.07343	13	0.07173	12	0.04537
:					8	0.02754	3	0.01721	2	0.00363	1	0.00137
:					11	0.00000						
: 0.302698	300	100	359	1.9	5	0.08561	8	0.04077	4	0.03793	12	0.03241
:					3	0.02987	1	0.02254	13	0.02097	2	0.01852
:					11	0.01409						
: 0.299201	300	0	336	2.0	5	0.07408	13	0.04305	4	0.04295	8	0.03726
:					3	0.03394	12	0.02370	2	0.01896	1	0.01890
:					11	0.00637						
: 0.285109	300	200	23	1.9	5	0.06716	4	0.04163	12	0.03811	8	0.03539
:					11	0.02600	1	0.02574	3	0.02184	2	0.01953
:					13	0.00972						
: 0.283823	-100	200	150	1.9	5	0.06951	3	0.05301	8	0.04892	4	0.03370
:					13	0.02770	12	0.02323	2	0.01715	1	0.01008
:					11	0.00053						

-----  
 Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0375677450 0.3275489274  
 -----

<<РАДУГА>>

2015.5.5

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Хачар"

вещество: Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.103232	-100	200	156	1.9	3	0.04292	5	0.03258	4	0.02511	2	0.00192	:
:					1	0.00069							:
: 0.097153	-200	200	164	2.2	3	0.04226	5	0.02692	4	0.02294	2	0.00272	:
:					1	0.00232							:
: 0.094169	-100	100	188	1.8	3	0.04417	4	0.02531	5	0.02287	2	0.00107	:
:					1	0.00075							:
: 0.093187	300	0	332	2.1	5	0.03435	3	0.03080	4	0.02357	2	0.00231	:
:					1	0.00215							:
: 0.090713	300	100	354	2.1	3	0.03662	5	0.02658	4	0.02291	1	0.00259	:
:					2	0.00202							:

-----  
Минималная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0091227596 0.1032321170  
-----

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.5.5

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "Хачар"

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре- :	: В расчет включить +/- нет- :			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мошность	: буемое потребление :Класс :	: по отношению :			
:	:	: воздуха : выброса	: воздуха) на R (параметр: пред-	: концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м. куб/с) : М (г/с)	: разбавления) (м. куб/с) : приятия:	:			
: 980	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	10447	3.1	7.3176E+0004	5	-	+
: 322	Оксид углерода	420	2.1	2.6324E+0002	5	-	+
: 200	Окислы азота (в пересчете на двуокись)	3600	0.7	1.7660E+0004	5	-	+
: 57	Углеводороды	903	0.9	2.0681E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.5.5

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "Хачар"

Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на высоте	Скорость выброса	Объем газовоздушной смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природного источника	Класс	Рекомендуется
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
10	8.00	80.00	0.656	0.04	3.00	15079.64	4996.0	2.19E+0003	1.5E-0001	3.2E+0002	4 +
9	6.00	20.00	0.463	0.29	5.00	1570.80	3253.9	1.54E+0003	9.8E-0001	1.5E+0003	4 +
7	12.00	0.40	0.111	30.88	28.60	3.59	1314.9	3.70E+0002	3.3E+0000	1.2E+0003	4 +
2	26.00	0.70	0.744	132.41	14.60	5.62	3286.5	2.48E+0003	1.2E+0001	2.9E+0004	3 +
1	26.00	0.70	0.893	140.63	16.50	6.35	3738.5	2.98E+0003	1.2E+0001	3.7E+0004	3 +
6	18.00	0.60	0.267	50.50	18.70	5.29	2059.4	8.90E+0002	5.4E+0000	4.8E+0003	4 +

Объект: ООО "Хачар"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	S (э)	r (э)	M1 (с/б)	a (эс/э.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ДЮГ (м.куб/с)	R	Ю	+ / -
2	26.00	0.70	0.466	82.94	14.60	5.62	3285.1	9.32E+0001	4.3E-0001	4.1E+0001	5 +
1	26.00	0.70	0.606	95.43	16.50	6.35	3497.0	1.21E+0002	5.0E-0001	6.1E+0001	4 +
11	12.00	0.35	0.158	81.30	20.20	1.94	1430.4	3.16E+0001	4.6E-0001	1.5E+0001	5 +
12	10.00	0.30	0.087	79.92	15.40	1.09	999.2	1.74E+0001	4.7E-0001	8.1E+0000	5 +
8	10.00	0.20	0.105	131.58	25.40	0.80	1004.3	2.10E+0001	5.2E-0001	1.1E+0001	5 +
4	6.00	0.30	0.261	132.82	27.80	1.97	1513.1	5.22E+0001	1.3E+0000	6.6E+0001	5 +
3	10.00	0.30	0.087	48.08	25.60	1.81	1205.8	1.74E+0001	2.8E-0001	4.9E+0000	5 +
5	10.00	0.30	0.308	152.89	28.50	2.01	1537.4	6.16E+0001	8.9E-0001	5.5E+0001	5 +
13	3.00	0.15	0.023	63.80	20.40	0.36	453.5	4.60E+0000	6.1E-0001	2.8E+0000	5 +

Объект: ООО "Хачар"

Вещество: Окислы азота (в пересчете на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

№	NN	S (э)	r (э)	Ml (с/б)	a (эс/э.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ДЮГ (м.куб/с)	R	Ю	+	-
2	26.00	0.70	0.160	28.48	14.60	5.62	3285.1	8.00E+0002	3.7E+0000	3.0E+0003	4	+	
1	26.00	0.70	0.207	32.60	16.50	6.35	3497.0	1.04E+0003	4.3E+0000	4.4E+0003	4	+	
11	12.00	0.35	0.054	27.79	20.20	1.94	1430.4	2.70E+0002	3.9E+0000	1.1E+0003	4	+	
12	10.00	0.30	0.030	27.56	15.40	1.09	999.2	1.50E+0002	4.0E+0000	6.0E+0002	4	+	
3	6.00	0.30	0.030	16.58	25.60	1.81	1205.8	1.50E+0002	3.9E+0000	5.9E+0002	4	+	
8	10.00	0.20	0.036	45.11	25.40	0.80	1004.3	1.80E+0002	4.4E+0000	8.0E+0002	4	+	
4	10.00	0.30	0.090	45.80	27.80	1.97	1513.1	4.50E+0002	6.7E+0000	3.0E+0003	4	+	
5	10.00	0.30	0.105	52.12	28.50	2.01	1537.4	5.25E+0002	7.6E+0000	4.0E+0003	4	+	
13	3.00	0.15	0.008	22.19	20.40	0.36	453.5	4.00E+0001	5.3E+0000	2.1E+0002	4	+	

Объект: ООО "Хачар"

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 2

№	NN	S (э)	r (э)	Ml (с/б)	a (эс/э.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ДЮГ (м.куб/с)	R	П	+	-
2	26.00	0.70	0.149	26.52	14.60	5.62	3285.1	1.49E+0002	7.0E-0001	1.0E+0002	4	+	
1	26.00	0.70	0.198	31.18	16.50	6.35	3497.0	1.98E+0002	8.2E-0001	1.6E+0002	4	+	
4	10.00	0.30	0.185	94.14	27.80	1.97	1513.1	1.85E+0002	2.7E+0000	5.1E+0002	4	+	
5	10.00	0.30	0.223	110.69	28.50	2.01	1537.4	2.23E+0002	3.2E+0000	7.2E+0002	4	+	
3	6.00	0.30	0.148	81.79	25.60	1.81	1205.8	1.48E+0002	3.9E+0000	5.8E+0002	4	+	