

# «ՃԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Վ.ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ - Ա.Սաֆարյան  
Ռադուգա՝ հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՃԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ արտանետումները:

- «ՃԱՆՇԻՆ» 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 (123,015մլրդմ<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 եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

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

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը: Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 4աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **14,626տ/տարի**:

Փոշի անօրգանական(SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	- 9,800տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 2,820տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	- 0,963տ./տարի
Ածխաջրածիներ	- 1.043տ./տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **11975850դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 8
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 9
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 10
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 13
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 14.
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 15
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 16
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 17
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 18
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 19
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 20
- Օգտագործված գրականություն	- 27
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 21
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 22
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

**1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«ՃԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է ճանապարհաշինարարական, վերանորոգման և շահագործման աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար, իր ենթակայության տակ ունի ասֆալտ-բետոնի և խճի մանրեցման արտադրություն:

Ձեռնարկությունը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզի Փանիկ գյուղի չօգտագործվող հողերի ազատ տարածքում, սահմանակից չէ արտադրական ձեռնարկություններին և բնակելի գոտուց հեռու է 1կմ:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա:

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

**Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 15.120.00245, տրված 08.07.1997թ.**

***Գործունեության հասցեն՝***

**ՀՀ Շիրակի մարզ, գ. Փանիկ**

## **2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՅՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ՃԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ զբաղվում ասֆալտ-բետոնի և խճի մանրեցման արտադրությամբ:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ պրոցեսները՝

- **ասֆալտ-բետոնի հանգույցը**
- **խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը**

### **Արտադրության բնութագիրը՝**

- **Ասֆալտ-բետոնի հանգույցում** տեղադրված են ասֆալտ-բետոնի պատրաստման մեկ հոսքագիծ՝ ԴՍ-158 մակնիշի, նախատեսված է 5000տ/տարի ասֆալտի 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:

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

- Տաքացված իներտ նյութերի տեսակավորումն ըստ մասագատիչների շերտիավոր էլեկտտորի և վիբրացիոն քարմաղի օգնությամբ: Տեսակավորված բաղադրամասերը տեղավորվում են առանձին խցերում:

- Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում 130-160<sup>0</sup>C տաքացնող վառարաններում /բաքերում/- 2 հատ: Հալված 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 փոշեորսիչ մարտկոցային ցիկլոններ /ՑՆ-15մակնիշի/ և լրացուցիչ մաքրվելուց հետո արտանետվում են մթնոլորտ:

ԴԱ-158 աֆսալտ-բետոնի հանգույցը հիմնականում աշխատում են գազով, որի ծախսը կազմում է - 300000մ<sup>3</sup>/տարի:

Նշված գործընթացից արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ N1, 2 աղբյուրներից:

- *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 երեք փոխադրիչներով տեղափոխվում են իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 3,4 աղբյուրներից:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

- 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 ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՌՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	Սթն մգ/մ <sup>3</sup>	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.3	9,80
Ածխածնի օքսիդ	5.0	2,820
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0,963
Ածխաջրածիններ	1.0	1,043

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

:



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

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.**

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

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

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

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը	Քանակը	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Ասֆալտ-բետոնի հանգույց ԴՍ-158</b>	նախ.դրոգավորման բունկերներ ժապ. փոխադրիչ չորացնող թմբուկ խառնարան բիտումի կաթսա	2 3 1 1 2		2300		խողովակ		1		1	
	լցանյութերի բաց պահեստ	1		4800		անկազմակերպ		1		2	
<b>Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց</b>	ընդուն. բունկեր կոտորակիչ քարմաղ ժապ. փոխադրիչ	1 1 1 3		2300		անկազմակերպ		1		3	
	իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	2		4800		անկազմակերպ		1		4	

**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		20		0,5		17.3		3.39		120	
2		4		25		3.0		1472.62		20	
3		5		25		4.0		1963.5		20	
4		5		25		3.0		1472.62		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը 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		50	82	-	-	փոշեռսիչ ՑՆ-15 երկաստիճանի ցիկլոն		100		92	
2		8	50	33	75	խոնավացում					
3		155	30	180	55	-					
4		130	8	155	33	խոնավացում					

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		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%) ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ ածխաջրածիններ	0,278	81.84	2,300	0,278	81.84	2,300	2015
		0,341	100.39	2,820	0,341	100.39	2,820	
		0,117	34.44	0,963	0,117	34.44	0,963	
		0,126	37.09	1,043	0,126	37.09	1,043	
2	փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0,117	0.08	2,0	0,117	0.08	2,0	2015
3	փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0,302	0.15	2,5	0,302	0.15	2,5	2015
4	փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0,174	0.12	3,0	0,174	0.12	3,0	2015

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար



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

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

**7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ**

**ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է  $1000 \times 1000$ մ քառակուսում, 100մ քայլով:

**ՕՂԵՐԵԿՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ 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 ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	19.3°C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	2
Հյուսիս-արևելք	5
Արևելք	14
Հարավ-արևելք	21
Հարավ	28
Հարավ-արևմուտք	11
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	11
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	7մ/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 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.:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի -  $0.2 \text{ մգ/մ}^3$ , (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է  $0.5 \text{ մգ/մ}^3$  ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար) ազոտի երկօքսիդ -  $0.008 \text{ մգ/մ}^3$ , ածխածնի օքսիդ -  $0.4 \text{ մգ/մ}^3$ :

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ 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%)	0.041	-	1	100	-	ԱԲՀ
Ածխածնի օքսիդ	0.023	0.423	1	100	5.47	-//-
Ազոտի օքսիդներ	0.008	0.016	1	100	48.81	-//-
Ածխաջրածիններ	0.0085	-	1	100	-	-//-

Ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ



10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ 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	0.278	2,300	0.278	2,300
2	2	2015	0,117	2,0	0,117	2,0
3	3	2015	0,302	2,500	0,302	2,500
4	4	2015	0,174	3,0	0,174	3,0
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>0,871</b>	<b>9,800</b>	<b>0,871</b>	<b>9,800</b>

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ**

1	1	2015	0.341	2,820	0.341	2,820
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**

1	1	2015	0.117	0,963	0.117	0,963
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ**

1	1	2015	0.126	1.043	0.126	1.043
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՃԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0,871	9,800
Ածխածնի օքսիդ	0.341	2,820
Ազոտի օքսիդներ	0.117	0,963
Ածխաջրածիններ	0.126	1.043

**12 ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՍՏԱԿ 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 ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

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

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

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

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

**«ՃԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը: Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, և նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը`

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

- 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 9,800 տ/տարի:
    - Ածխածնի օքսիդի համար` ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 2,820 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 0,963 տ/տարի:
    - Ածխաջրածինները ՍԹԿ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

$$\text{ՕՊՕ} = (9,8 \times 10^9) : 0.1 + (2,820 \times 10^9) : 3 + (0,963 \times 10^9) : 0.04 = 123,015 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (123,015 մլրդ մ<sup>3</sup> //տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՃԱՆՇԻՆ» 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,

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

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

$$U_1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V<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`

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

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` փոշի անօրգանականի համար **-9,8տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 9,8 - 2 \cdot 0 / = 29,4$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$\underline{1 = 4 \cdot 1000 \cdot 29,4 \cdot 10 = 11760000 \text{դրամ}}$$

**2. Ածխածնի օքսիդի համար`**

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$$

որտեղ`

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V<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`

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

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար **- 2,820 տ/տարի**

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 2,820 - 2 \cdot 0 / = 8,46$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$\underline{U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 8,46 \cdot 1 = 33840 \text{դրամ}}$$

### 3. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

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

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

$U_3$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

$P_3$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_3 = q \cdot / 3S_{w1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_w$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0,963տ./տարի

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 0,963 - 2 \cdot 0 / = 2,889$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 2,889 \cdot 12,5 = 144450 \text{դրամ}$$

### 4. Ածխաջրածինների համար՝

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_4 \cdot U_4$$

որտեղ՝

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

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

$U_4$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ածխաջրածիններ- 3

$P_4$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_4 = q \cdot / 3S_{w2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_w$ -տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխաջրածիններ -1.043տ/տարի

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.043 - 2 \cdot 0 / = 3,13$$

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

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 3,13 \cdot 3 = 37560 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 = 11760000 + 33840 + 144450 + 37560 = 11975850 \text{ դրամ}$$

Ընդհանուր վնասի մեծությունը կազմում է 11975850դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

«ՃԱՆՇԻՆ» ՓԲԸ

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 20$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2200$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած հեռավորությունը

$\varphi_1$  - արգելքի եզրի կիսաքայլը

$a_0 = 1500$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել  $n_1$  և արժեքները

$$n_1 = h : H_0 = 20 : 100 = 0,2 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1500 : 100 = 15$$

$$n_2 = 15 \text{ դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք՝ } \eta = 1,5$$

$\varphi_1$  –ը որոշվում է  $X_0 / a_0$  հարաբերությամբ

$$X_0 / a_0 = 2200 : 1500 = 1,5$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,50 (1,5 - 1) = 1,25$$





ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՂՐՈՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 06 - 550

24.12.2014թ.

«Ճանշին» ՓԲԸ  
Տնօրեն՝ Վ.Քարդանյանին

Համաձայն Ձեր գրության ներկայացնում են ՀՀ Շիրակի մարզի կլիմայական բնութագրերը՝

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,	5.8 <sup>0</sup> C
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	19.3 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	- 10.5 <sup>0</sup> C
Ամենատաք ամսվա Ժ.15 օդի միջին ջերմաստիճանը	36.0 <sup>0</sup> C
Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	28.0 <sup>0</sup> C
Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	- 41 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ հնգօրյակի օդի միջին ջերմաստիճանը	- 23 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ օրվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-11.4 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ ժամանակաշրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	- 9 <sup>0</sup> C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը	165օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	- 2.7 <sup>0</sup> C
Ձմեռային ժամանակաշրջանի տևողությունը	192օր

Քամու ուղղությունների և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (%)

Հւ	ՀՍ Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հւ Արմ	Անդորր
2	5	14	21	28	11	8	11	30



Վ.Քարդանյան

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

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆԳԵՆՏՐԱԳԻԱՆԵՐԸ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԵՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆԳԵՆՏՐԱԳԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝  
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների)  
մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են  
ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
<b>&lt; 10</b>	<b>0,2</b>	<b>0,02</b>	<b>0,008</b>	<b>0,4</b>

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի  
հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության ,Հայաստանի հանրապետության  
մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ  
վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԱՒ ՌՕ 17.2. 3. 02 - 78 "Դ օժա՛ր ա՛ ի ծեժ՛ի ա՛ւ. Ա՛ծ ի ղ՛օ ա՛ծա. Դ՛ ծաաե՛ա օղ՛ծա՛ր ի աե՛ա՛ր ե՛յ  
ա՛ ի օղ՛ծե՛լ ո՛ծ ա՛ւա՛ծի ղ՛ի ա՛ ա՛ծա՛ր ո՛ծ ա՛ւա՛ծի ո՛ծ ա՛ ա՛ծ ի ղ՛օ ա՛ծո՛ւ ի ղ՛օ ի ո՛ծե՛ա՛ր ի ո՛ծ ե՛ ի ղ՛օա՛ր ծե՛յ՛ծե՛յ ի ե՛".
2. ՌԻ 245-71 "Ռա՛ր ե՛ծա՛ծի ո՛ւա՛ ի ղ՛օ ո՛ւ ի ղ՛օ աե՛ծեժ՛ի աա՛ր ե՛յ ի ղ՛օ ի ո՛ծե՛ա՛ր ի ո՛ծ ի ղ՛օա՛ր ծե՛յ՛ծե՛".
3. Ռա՛ր ղ՛ի եե՛ ի ա՛ծ ի աե՛ ի ղ՛ ծաղ՛÷ա՛ծօ ա՛ւա՛ծի ղ՛ի ա՛ ա՛ ա՛ծ ի ղ՛օ ա՛ծօ շա՛ծյ՛ճի յ՛ր ուե՛օ ա՛ւա՛ծի ո՛ւա՛ ծա՛-  
եե՛÷ ի ո՛ծ ի ե՛ճա՛ր աղ՛ծաա՛ ի . Էա՛ր ե՛ր ա՛ծաա՛ Աե՛աժ՛ ի ա՛ծա՛ր ե՛ճաա՛ծ -1986ա.
4. Աժ՛ա ղ՛ր ի ա՛յ ե՛ր ղ՛ծծօե՛օյ ղ՛ ի ղ՛ ղ՛յաե՛ա ի ղ՛ի աա՛ա՛ր ե՛յ ծա՛ր ծ ի ղ՛ օղ՛ծա՛ր ի աե՛ա՛ր ե՛ր ի ղ՛օ ի ա՛ծե՛ա՛ր ա՛  
ա՛ ի օղ՛ծե՛լ ո՛ծ ա՛ւա՛ծի ղ՛ի ա՛ ա՛ծա՛ր ո՛ծ ա՛ւա՛ծի ո՛ծ ա՛ ա՛ծ ի ղ՛օ ա՛ծօ աե՛յ ի ծաա՛ւի ղ՛ ի ղ՛օ եժ՛օա՛ր ո՛ծ  
ի ղ՛օա՛ր ծե՛յ՛ծե՛ ի ղ՛օ ի ո՛ծե՛ա՛ր ի ղ՛օ, Դ Դ 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»:



34 Ն/ 2  
« 15 » 01 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.01.15

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	19.3	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	7	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տնօրեն



*[Handwritten signature]* Հ. Գառնարյան

Կանաչրոդ

*[Handwritten signature]* Է. Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2015.01.15

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

-----

Вещество: Оксид углерода Таблица 06 Страница 1

-----

: КОД	: КООРДИНАТЫ ПОСТА	: Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И	: ЕДИНИЦЫ	:				
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	: -----	: ИЗМЕРЕНИЯ	:				
: СТВА	: ТЕМЕ КООРДИНАТ	: ШТИЛЬ : НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С	: ФОНОВОЙ	:				
:	:	: (U НЕ БОЛЕЕ: -----	: КОНЦЕНТРАЦИИ:	:				
:	:	: 2М/С) : С(320-40) : В(50-130) : Ю(140-220) : З(230-310) :	:	:				
: КВ	: X(М)	: Y(М)	: Сф(0)	: Сф(С)	: Сф(В)	: Сф(Ю)	: Сф(З)	: Ед.измерения:
322	0	0	0.0800	0.080000	0.080000	0.080000	0.080000	Доли ПДК

-----

-----

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись) Таблица 06 Страница 1

-----

: КОД	: КООРДИНАТЫ ПОСТА	: Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И	: ЕДИНИЦЫ	:				
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	: -----	: ИЗМЕРЕНИЯ	:				
: СТВА	: ТЕМЕ КООРДИНАТ	: ШТИЛЬ : НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С	: ФОНОВОЙ	:				
:	:	: (U НЕ БОЛЕЕ: -----	: КОНЦЕНТРАЦИИ:	:				
:	:	: 2М/С) : С(320-40) : В(50-130) : Ю(140-220) : З(230-310) :	:	:				
: КВ	: X(М)	: Y(М)	: Сф(0)	: Сф(С)	: Сф(В)	: Сф(Ю)	: Сф(З)	: Ед.измерения:
200	0	0	0.0400	0.040000	0.040000	0.040000	0.040000	Доли ПДК

-----

<<РАДУГА>>

2015.01.15

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД :		: ДИАМЕТР :	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :				: К О О Р Д И Н А Т Ы :				: УГОЛ МЕЖДУ :	: :
: КОД :		: ВЫСОТА :	: ТОЧЕЧНОГО :	: ИЛИ ПЛОС- :	: :	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :	: КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :	: НАПРАВЛЕНИЯ :	: РЕЛЬЕФА :	: :	: :	: :
: КОД :		: КИСТОЧНОГО :	: СКОРОСТЬ :	: ОБЕМ :	: ТЕМПЕРАТУРА :	: ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :	: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :	: ПЛОСКОСТНОГО :	: 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	20.0	0.50	17.3000	3.3968	120.0	50	82	-	-	90	1.25	:
: 2	4.0	25.00	3.0000	1472.6216	20.0	8	50	33	75	90	1.25	:
: 3	5.0	25.00	4.0000	1963.4954	20.0	155	30	180	55	90	1.25	:
: 4	5.0	25.00	3.0000	1472.6216	20.0	130	8	155	33	90	1.25	:

<<РАДУГА>>

2015.01.15

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ  
ОБЪЕКТ: ЗАО «ЧАНШИН»

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 4 :  
-----

: 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 0.2780 2 0.1170 3 0.3020 4 0.1740  
-----

-----  
: 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) :  
-----  
1 0.3410  
-----

-----  
: 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) :  
-----  
1 0.1170  
-----

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

: 37 Углеводороды 1.000000 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) :  
-----  
1 0.1260  
-----





<<РАДУГА>>

2015.01.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 19.3 град.С U\*= 7 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

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

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ.	СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:				Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ				
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ	
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.:				ПДК	НИКА	
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	20.0	0.50	3.3968	120.0	17.30	50	82	-	-	90	1.25	1.7	0.34100	0.00463	237.7

Средневзвешенная скорость ветра 1.675 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0046279  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2015.01.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Углеводороды

Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 19.3 град.С U\*= 7 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 37 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Углеводороды :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 1.0000 :
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:						Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:					ПДК	НИКА		
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	20.0	0.50	3.3968	120.0	17.30	50	82	-	-	90	1.25	1.7	0.12600	0.00855	237.7

Среднезвешенная скорость ветра 1.675 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0085501

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.01.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

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	:
: 0.136811	:	0	:	0	:	239	:	1.7	1	0.13673	2	0.00008	4	0.00000	3	0.00000	:
: 0.136764	:	100	:	0	:	300	:	1.7	1	0.13676	2	0.00000	4	0.00000	3	0.00000	:
: 0.133707	:	100	:	-100	:	282	:	1.9	1	0.13354	2	0.00015	4	0.00001	3	0.00000	:
: 0.109627	:	0	:	-100	:	248	:	1.9	1	0.10942	2	0.00019	3	0.00001	4	0.00001	:
: 0.083393	:	-200	:	300	:	140	:	7.0	1	0.05866	4	0.01275	3	0.01025	2	0.00174	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0149134349 0.1368106002

<<РАДУГА>>

2015.01.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

вещество: Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад
: 0.004628		-100		-100		231		1.7		1	0.00463		1	0.00463						
: 0.004628		200		-100		309		1.7		1	0.00463									
: 0.004624		0		300		103		1.7		1	0.00462									
: 0.004624		100		300		77		1.7		1	0.00462									
: 0.004574		-200		100		176		1.7		1	0.00457									

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0009747048 0.0046279127

<<РАДУГА>>

2015.01.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад
: 0.084628		-100		-100		231		1.7		1	0.00463		1	0.00463						
: 0.084628		200		-100		309		1.7		1	0.00463									
: 0.084624		0		300		103		1.7		1	0.00462									
: 0.084624		100		300		77		1.7		1	0.00462									
: 0.084574		-200		100		176		1.7		1	0.00457									

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0809747048 0.0846279127

## &lt;&lt;РАДУГА&gt;&gt;

2015.01.15

## НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

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	
: 0.039697		-100		-100		231		1.7		1	0.03970										
: 0.039697		200		-100		309		1.7		1	0.03970										
: 0.039666		0		300		103		1.7		1	0.03967										
: 0.039666		100		300		77		1.7		1	0.03967										
: 0.039230		-200		100		176		1.7		1	0.03923										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0083607375 0.0396969048

## &lt;&lt;РАДУГА&gt;&gt;

2015.01.15

## НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

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	
: 0.079697		-100		-100		231		1.7		1	0.03970										
: 0.079697		200		-100		309		1.7		1	0.03970										
: 0.079666		0		300		103		1.7		1	0.03967										
: 0.079666		100		300		77		1.7		1	0.03967										
: 0.079230		-200		100		176		1.7		1	0.03923										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0483607375 0.0796969048

<<РАДУГА>>

2015.01.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

вещество: Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.008550		-100		-100		231		1.7		1	0.00855											
: 0.008550		200		-100		309		1.7		1	0.00855											
: 0.008543		0		300		103		1.7		1	0.00854											
: 0.008543		100		300		77		1.7		1	0.00854											
: 0.008450		-200		100		176		1.7		1	0.00845											

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0018007742 0.0085501026

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.01.15

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

Таблица 14 Страница 1

:КОД	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое	:	:Производство ТПВ (тре-	:	:В расчет включить +/-	:
: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%)	2903	0.9	7.0136E+0003	5	-	+
:							
: 322	Оксид углерода	68	0.3	3.3397E+0001	5	-	-
:							
: 200	Окислы азота (в пер.						
:	на двуокись)	585	0.1	2.4573E+0003	5	-	+
:							
: 37	Углеводороды	126	0.1	1.1399E+0002	5	-	-
:							



298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.01.15

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО «ЧАНШИН»

Анализ исходных данных по источникам

Вещество; Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на высоте	Объем газовой смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природный источник	Класс источника	Рекомендуется	
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	Включить + Невключить -
2	4.00	25.00	0.117	0.08	3.00	1472.62	1974.8	3.90E+0002	2.6E-0001	1.0E+0002	4 +
4	5.00	25.00	0.174	0.12	3.00	1472.62	2207.9	5.80E+0002	3.9E-0001	2.3E+0002	4 +
3	5.00	25.00	0.302	0.15	4.00	1963.50	3059.1	1.01E+0003	5.1E-0001	5.2E+0002	4 +
1	20.00	0.50	0.278	81.84	17.30	3.40	2216.3	9.27E+0002	6.7E+0000	6.2E+0003	4 +

ОУкеЯв: ЗАО «ЧАНШИН»

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

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	+ / -
1	20.00	0.50	0.341	100.39	17.30	3.40	2376.9	6.82E+0001	4.9E-0001	3.3E+0001	5 +

ОУкеЯв: ЗАО «ЧАНШИН»

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

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	+ / -
1	20.00	0.50	0.117	34.44	17.30	3.40	2376.9	5.85E+0002	4.2E+0000	2.5E+0003	4 +

ОУкеЯв: ЗАО «ЧАНШИН»

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

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	+ / -
1	20.00	0.50	0.126	37.09	17.30	3.40	2376.9	1.26E+0002	9.0E-0001	1.1E+0002	4 +