

# «ՇԻՆՊԼՅՈՒՍ» ՍՊԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Տ. ՆԱԶԱՐՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Գ. Հարությունյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊԸ արտանետումները:

«ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ասֆալտ-բետոնի արտադրությամբ:

Ընկերությունը ունի մթնոլորտ աղտոտող 4 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **33,677տ/տարի**:

<b>Փոշի անօրգանական(SiO<sub>2</sub> 20 -70%)</b>	<b>- 12,0տ./տարի</b>
<b>Ածխածնի օքսիդ</b>	<b>- 14,180տ./տարի</b>
<b>Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)</b>	<b>- 4,847տ./տարի</b>
<b>Ածխաջրածիններ</b>	<b>- 2,650տ./տարի</b>

Հաշվարկները կատարվել են տարեկան 152000տոննա ասֆալտ - բետոնի արտադրության և 1510000մ<sup>3</sup>/տարի գազի ծախսի համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

Ընկերության արտանետումները 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 ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **810870** դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» 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 (**245.9մլրդմ<sup>3</sup>/տարի**), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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:

*ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ*

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 11
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը	- 12
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 13
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 16
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 17
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 18
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 19
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 20
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 22
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 23
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 24
- Օգտագործված գրականություն	- 28
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 25
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 26
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է Երևան քաղաքի հարավային մասում, Աջափնյակ վարչական տարածքի արտադրական հանգույցում, «Կարիտաս» փայտամշակման գործարանի, «Արտստրոմ» ԲԲԸ և «ԱՍԱ» ՍՊԸ հարևանությամբ: Բնակելի թաղամասերը մոտակայքում բացակայում են:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը որտեղ երևում է, որ մոտակայքում բացակայում է նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 282.110.843221 տրված 27.01.2015թ.

*Հասցեն՝*

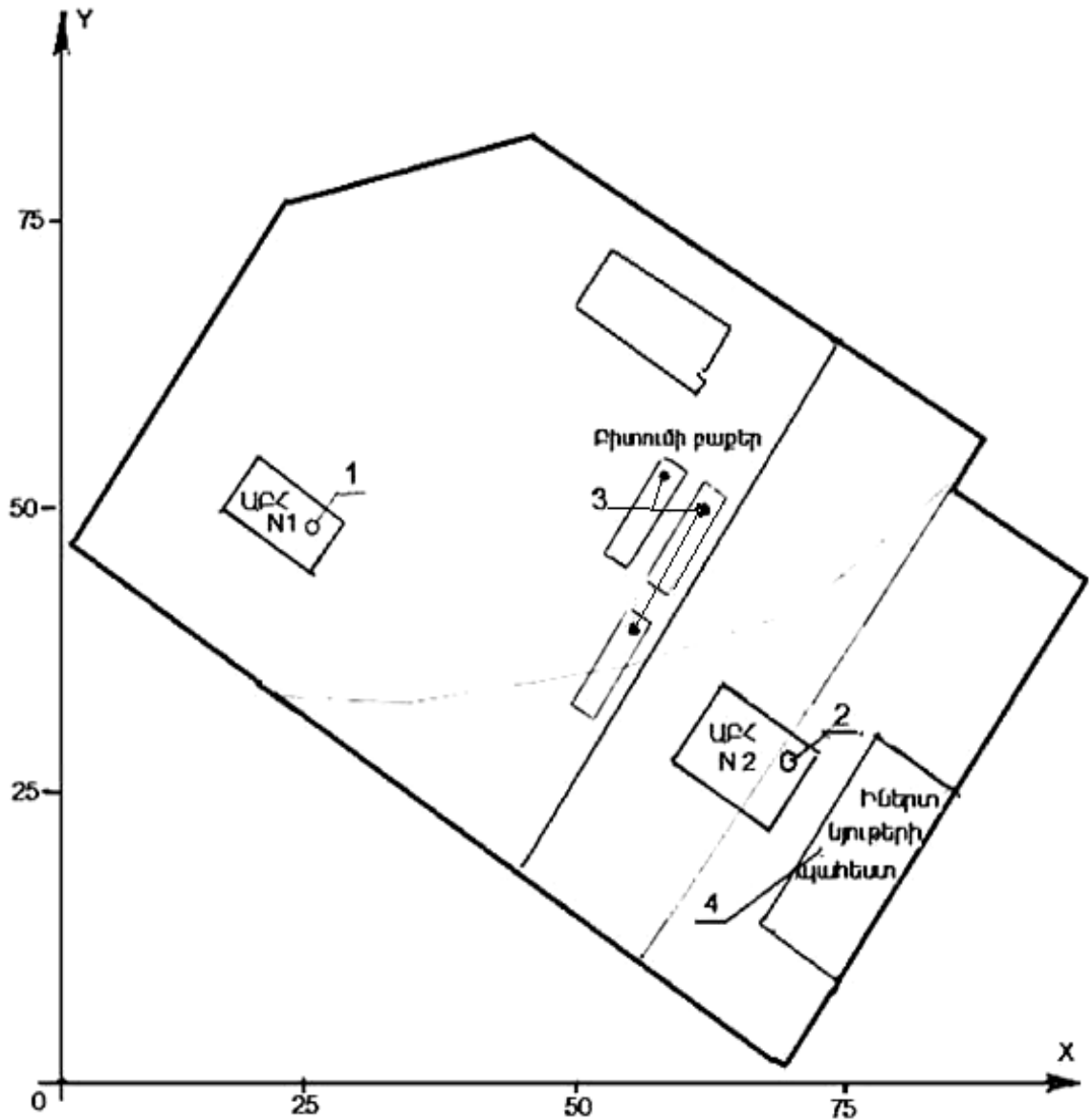
ք. Երևան, Աշտարակի խճուղի 47/18

# ՍԽԵՄԱ

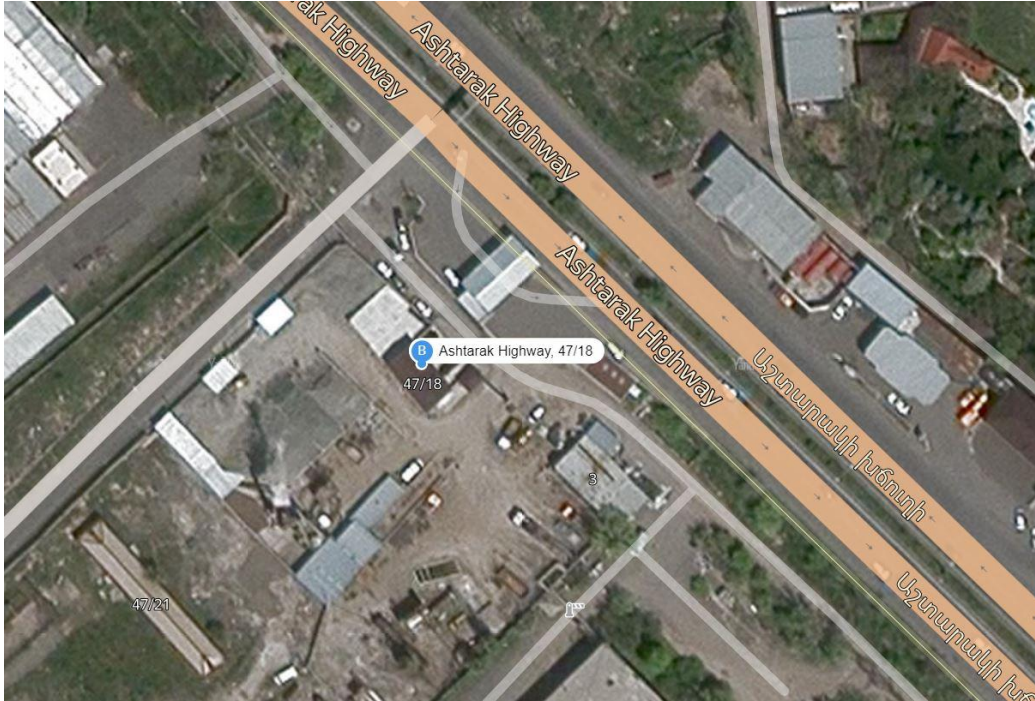
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

«ՇԻՆՊԼՅՈՒՍ» ՍՊԸ

Մ 1 : 500



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ  
«ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊԸ



«ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊԸ ք. Երևան, Աշտարակի խճուղի 47/18



## **2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ**

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

- *N 1, 2 ասֆալտ-բետոնի հանգույցները*
- *Բիտումի պահպանման, տաքացման հանգույցը*
- *Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակը*

### **Արտադրության բնութագիրը՝**

- **Ասֆալտ-բետոնի հանգույցներում** տեղադրված են ասֆալտ-բետոնի պատրաստման երկու հոսքագծեր՝ BestBatch 1500 և ՂՍ-117 - 24 մակնիշների, որոնք նախատեսված են 152000տ/տարի ասֆալտ-բետոնի արտադրության համար:

Ասֆալտ-բետոնի պատրաստման պրոցեսները 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°C:

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

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

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 ազրեգատները, բիտումի և հանքային փոշիների տարողությունները:

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

**N 1 – ասֆալտ-բետոնի հանգույցը՝** BestBatch 1500 նոր հոսքագիծ է, որը տարեկան արտադրում է 120 000տոննա ասֆալտբետոն:

BestBatch 1500 - աֆսալտ-բետոնի հանգույցը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, որի ծախսը կազմում է - **960 000մ<sup>3</sup>/տարի**:

Հոսքագիծը փակ համակարգ է, որը հագեցած է երկաստիճան փոշեորսիչ սարքերով, որոնք փակ խողովակով կատարում են փոշու նստեցում բունկերում, 98 % որսված փոշին նորից տրվում է օգտագործման:

**N 2 – աֆսալտ-բետոնի հանգույցը՝ ՂՍ-117- 24** տարեկան արտադրում է 32 000 տոննա աֆսալտբետոն:

ՂՍ-117 - 24 աֆսալտ-բետոնի հանգույցը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, որի ծախսը կազմում է - **450000մ<sup>3</sup>/տարի**:

Հոսքագիծը հագեցած է երկաստիճան փոշեորսիչ սարքերով:

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 բաքերում – 3 հատ - գազի ծախսը **100 000 մ<sup>3</sup>/տարի**:

Նշված գործընթացից արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ և ածխաջրածիններ N 3 աղբյուրից:

- *Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակում* կատարվում է խիճի, ավազի բեռնաթափում, խառնում դասակույտերով և նրանց բնական չորացում, որոնք հանդիսանում են փոշու արտանետման աղբյուրներից մեկը: Արտանետվում է փոշի անօրգանական N 4 աղբյուրից:

***Ընդհանուր գազի ծախսը կազմում -1 510 000 մ<sup>3</sup>/տարի (պահեստային վառելիք նախատեսված չէ):***

- Աֆսալտ-բետոնի հանգույցները հագեցված են մաքրման փոշեորսիչներով՝ ցիկլոններով: Փոշին մտնում է փոշեորսիչ ցիկլոններ և լրացուցիչ մաքրվելուց հետո արտանետվում է մթնոլորտ: Իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

***Ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում:***

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

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

**3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

<b>Նյութի անվանումը</b>	<b>Սթխ մգ/մ<sup>3</sup></b>	<b>Արտանետումները տ/տարի</b>
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.3	12.0
Ածխածնի օքսիդ	5.0	14.180
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	4.847
Ածխաջրածիններ	1.0	2.650

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.**

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

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

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ  
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժանը տարում		Արտանետ ման աղբյուր- 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 BestBatch 1500</i>	Նախ.դոզավորման բունկերներ Ժապ. փոխադրիչ Չորացնող թմբուկ Խառնիչ	3 2 1 1		1200		խողո- վակ		1		1	
<b>N 2</b> <i>Ասֆալտ-բետոնի հանգույց ԴՍ-117-24</i>	Նախ.դոզավորման բունկերներ Ժապ. փոխադրիչ Չորացնող թմբուկ Խառնիչ	3 2 1 1		1200		խողո- վակ		1		2	
<i>Բիտումի պահպանման, տաքացման հանգույց</i>	Բիտումի բաքեր	3		1000		խողո- վակ		1		3	
<i>Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ</i>	Խճի, ավազի պահեստավորման գործընթաց	1		3500		անկազ- ակերպ		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		15		0,7		20.5		7.89		140	
2		16		0.75		16,6		7.33		140	
3		5		0.30		31.2		2.20		90	
4		5		30.0		4.0		2827.43		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		24	40	-	-	փոշեռսիչ երկաստիճանի ցիկլոն		100		98	
2		58	23	-	-	փոշեռսիչ երկաստիճանի ցիկլոն		100		90	
3		48	35	-	-						
4		55	13	85	43						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ 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 (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.347	43.98	1.500	0.347	43.98	1.500	2019
	Ածխածնի օքսիդ	2.087	264.53	9.015	2.087	264.53	9.015	
	Ազոտի օքսիդներ	0.714	90.50	3.082	0.714	90.50	3.082	
	Ածխաջրածիններ	0.306	38.79	1.320	0.306	38.79	1.320	
2	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.579	78.95	2.500	0.579	78.95	2.500	2019
	Ածխածնի օքսիդ	0.979	133.5	4.226	0.979	133.5	4.226	
	Ազոտի օքսիդներ	0.335	45.68	1.444	0.335	45.68	1.444	
	Ածխաջրածիններ	0.185	25.23	0.800	0.185	25.23	0.800	
3	Ածխածնի օքսիդ	0.261	118.35	0.939	0.261	118.35	0.939	2019
	Ազոտի օքսիդներ	0.090	40.81	0.321	0.090	40.81	0.321	
	Ածխաջրածիններ	0.147	66.65	0.530	0.147	66.65	0.530	
4	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.635	0.22	8.0	0.635	0.22	8.0	2019

ՆՎ՝ 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 թԿԻՁ 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

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

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

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

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



**7. 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 × 1000մ 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:

<b>Աղյուսակ 4</b>	
<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	32.4°C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քանու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6մ/վրկ

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

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

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

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

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

Աղյուսակ 4.1

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգա- թիվը	Ներդրումը %		Արտադրա- մաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.095	-	2	58.76	-	N 2 ԱԲՀ
Ածխածնի օքսիդ	0.223	-	1	45.08	-	N 1 ԱԲՀ
Ազոտի օքսիդներ	0.076	-	1	44.94	-	-//-
Ածխաջրածիններ	0.071	-	3	76.87	-	Բիտումի պահպանման, տաքացման հանգույց

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ԱՐԱՆՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 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	2019	0.347	1.500	0.347	1.500
2	2	2019	0.579	2.500	0.579	2.500
3	4	2019	0.635	8.0	0.635	8.0
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2019</b>	<b>1.561</b>	<b>12.0</b>	<b>1.561</b>	<b>12.0</b>

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

1	1	2019	2.087	9.015	2.087	9.015
2	2	2019	0.979	4.226	0.979	4.226
3	3	2019	0.261	0.939	0.261	0.939
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2019</b>	<b>3.327</b>	<b>14.180</b>	<b>3.327</b>	<b>14.180</b>

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2019	0.714	3.082	0.714	3.082
2	2	2019	0.335	1.444	0.335	1.444
3	3	2019	0.090	0.321	0.090	0.321
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2019</b>	<b>1.139</b>	<b>4.847</b>	<b>1.139</b>	<b>4.847</b>

## ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ

1	1	2019	0.306	1.320	0.306	1.320
2	2	2019	0.185	0.800	0.185	0.800
3	3	2019	0.147	0.530	0.147	0.530
	<i><b>Ընդամենը</b></i>	<i><b>2019</b></i>	<i><b>0.638</b></i>	<i><b>2.650</b></i>	<i><b>0.638</b></i>	<i><b>2.650</b></i>

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

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 «ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊԸ  
*ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ*

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	1.561	12.0
Ածխածնի օքսիդ	3.327	14.180
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	1.139	4.847
Ածխաջրածիններ	0.638	2.650

**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 մարմին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև «ՀՀ ԱՆ Առողջապահական տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:



**«ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊՈ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿՈՒՄ**

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

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

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

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- 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 **12.0տ/տարի**:
  - **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **14.180 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 **4.847տ/տարի**:
  - **Ածխաջրածինները** ՍԹԿ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

$$\text{ՕՊՕ} = (12.0 \times 10^9) : 0.1 + (14.180 \times 10^9) : 3 + (4.847 \times 10^9) : 0.04 = 245.9 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շենը (**245.9**մլրդ մ<sup>3</sup> //տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» 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,

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

$$Ա_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

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

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

$V_1$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա_1} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ`

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի  
մեծության հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	$P_1$ տոննա	$\zeta q$	$\Phi g$ դրամ	$V_1$	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	12.0	4	1000	10	480000
Ածխածնի օքսիդ	14.180	4	1000	1	56720
Ազոտի օքսիդներ	4.847	4	1000	12,5	242350
Ածխաջրածիններ	2.650	4	1000	3	31800
<b>Ընդամենը</b>					<b>810870</b>

ՈՒՆԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ՇԻՆՊԼՅՈՒՄ» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 16մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$n = 1$$

## ԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. 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:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
<<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն>> ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ  
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ  
<<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
“Environmental Monitoring and Information Center” SNCO

<< ք. Երևան, Չարենցի 46  
РА г.Ереван ул. Чаренца 46  
46 Charents str. R.A. Yerevan  
Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ hmc\_snto@mail.ru  
հեռ./тел./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 662 -Ն-18

<< 15 >> <<հոկտեմբեր>> 2019թ.

<<РАДУГА>>

2019.10.15

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

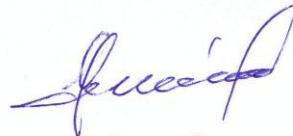
Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	32.4	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և  
տեխնիկական սպասարկման  
ծառայության պետ

կատարող

  
A. Ghosheghyan

Հ.Գոսփարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2019.10.15

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ		КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ		УЧЕТ	
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	ЛИНЕЙНОГО	ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	РЕЛЬЕФА	УЧЕТ
		ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ИЛИ ПЛОСКОСТ.	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО			
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН
1	15.0	0.70	20.5000	7.8893	140.0	24	40	-	-	90	1.00
2	16.0	0.75	16.6000	7.3337	140.0	58	23	-	-	90	1.00
3	5.0	0.30	31.2000	2.2054	90.0	48	35	-	-	90	1.00
4	5.0	30.00	4.0000	2827.4334	20.0	55	13	85	43	90	1.00

<<РАДУГА>>

2019.10.15

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "ШИНПЛУС"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 980 Пыль неорган. (SiO2 20-70%) 0.300000 2.5 3 :  
:-----  
: 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 0.3470 2 0.5790 4 0.6350  
:-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 3 :  
:-----  
: 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 2.0870 2 0.9790 3 0.2610  
:-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 200 Окислы азота 0.200000 1.0 3 :  
: (в пер. на двуокись)  
:-----  
: 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 0.7140 2 0.3350 3 0.0900  
:-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 37 Углеводороды 1.000000 1.0 3 :  
:-----  
: 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 0.3060 2 0.1850 3 0.1470  
:-----

<<РАДУГА>>

2019.10.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ШИНПЛУС"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорган. (SiO<sub>2</sub> 20-70%)

Таблица 9 Страница 2

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

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                :                      980      :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Пыль неорган.(SiO2 20-70%)  :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) :          0.3000      :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА :                      2.5      :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ         :          НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ    :
:-----:-----:-----:-----:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

Код	Высота	Диаметр	Параметры газовой смеси			Координаты					Угол	Кэф.опасная	Мощность	Максимальная	Расстояние
Источника	Выброса	Метр	Объем	Температура	Скорость	Точечного	Начало	Конца	Ширина	Глубина	Рельефа	Скорость	Выброса	Концентрация	От источника
Ника	С/А	М	М <sup>3</sup> /с	С/С	М/с	М	М	М	М	М	С	М/с	Мг/с	Мг/м <sup>3</sup>	М
1	15.0	0.70	7.8893	140.0	20.50	24	40	-	-	90	1.00	3.5	0.34700	0.15079	170.4
2	16.0	0.75	7.3337	140.0	16.60	58	23	-	-	90	1.00	3.2	0.57900	0.25344	167.3
4	5.0	30.00	2827.4334	20.0	4.00	55	13	85	43	90	1.00	68.6	0.63500	0.16417	279.3

Среднезвешенная скорость ветра 22.176 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.5684082



<<РАДУГА>>

2019.10.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ШИНПЛУС"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 6 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	15.0	0.70	7.8893	140.0	20.50	24	40	-	-	90	1.00	3.5	2.08700	0.02177	272.6
2	16.0	0.75	7.3337	140.0	16.60	58	23	-	-	90	1.00	3.2	0.97900	0.01028	267.7
3	5.0	0.30	2.2054	90.0	31.20	48	35	-	-	90	1.00	5.4	0.26100	0.02076	124.8

Среднезвешенная скорость ветра 4.180 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0528139  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.10.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ШИНПЛУС"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

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

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

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	200	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	no	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.2000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	: К О О Р Д И Н А Т Ы				: У	: КОЭФ. ОПАСНАЯ	: МОЩНОСТЬ	: МАКСИ-	: РАССТО-			
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:	:	:	:	:	:	: Г	: РЕЛЬ-	: СКОРОСТЬ	: ВЫБРОСА	: МАЛЬНАЯ	: ЯНИЕ		
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	: СКО-	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	: КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	: О	: ЕФА	: ВЕТРА	:	: 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	15.0	0.70	7.8893	140.0	20.50	24	40	-	-	90	1.00	3.5	0.71400	0.18617	272.6:
: 2	16.0	0.75	7.3337	140.0	16.60	58	23	-	-	90	1.00	3.2	0.33500	0.08798	267.7:
: 3	5.0	0.30	2.2054	90.0	31.20	48	35	-	-	90	1.00	5.4	0.09000	0.17899	124.8:

Среднезвешенная скорость ветра 4.184 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.4531382

<<РАДУГА>>

2019.10.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ШИНПЛУС"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Углеводороды

Таблица 9 Страница 5

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

характеристика выбрасываемых веществ

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

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:						Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		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	15.0	0.70	7.8893	140.0	20.50	24	40	-	-	90	1.00	3.5	0.30600	0.01596	272.6:
2	16.0	0.75	7.3337	140.0	16.60	58	23	-	-	90	1.00	3.2	0.18500	0.00972	267.7:
3	5.0	0.30	2.2054	90.0	31.20	48	35	-	-	90	1.00	5.4	0.14700	0.05847	124.8:

Среднезвешенная скорость ветра 4.757 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0841444  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.10.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

вещество:Пыль неорган.(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.316305		-200		100		164		6.0	2	0.18570	1	0.12332	4	0.00729			
: 0.315505		200		-100		319		6.0	2	0.19630	1	0.11254	4	0.00667			
: 0.314941		300		0		353		6.0	2	0.19170	1	0.11614	4	0.00710			
: 0.311554		-100		100		155		6.0	2	0.19356	1	0.11201	4	0.00599			
: 0.304548		-100		200		132		6.0	2	0.19298	1	0.10373	4	0.00783			
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:									0.0603285899		0.3163051444						

<<РАДУГА>>

2019.10.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.044587		200		-100		320		4.4		1	0.02010		3	0.01642		2	0.00806				
:	0.044562		300		0		353		4.6		1	0.02086		3	0.01453		2	0.00917				
:	0.043986		-200		100		165		4.5		1	0.02015		3	0.01443		2	0.00940				
:	0.043324		300		-100		333		4.6		1	0.02058		3	0.01345		2	0.00930				
:	0.043008		-200		200		145		4.6		1	0.02070		3	0.01299		2	0.00932				
Минимальная и максимальная										концентрации в точках расчетов:		0.0098885273	0.0445867773									

<<РАДУГА>>

2019.10.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

вещество: Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад :
:	0.382421		200		-100		320		4.5		1	0.17186		3	0.14164		2	0.06892				
:	0.382085		300		0		353		4.6		1	0.17831		3	0.12535		2	0.07842				
:	0.377133		-200		100		165		4.5		1	0.17226		3	0.12450		2	0.08038				
:	0.371430		300		-100		333		4.7		1	0.17596		3	0.11598		2	0.07949				
:	0.368678		-200		200		145		4.6		1	0.17694		3	0.11203		2	0.07972				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0846675458 0.3824212564

<<РАДУГА>>

2019.10.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.070987		200		0		348		5.1		3	0.05458		1	0.01174		2	0.00467				
:	0.069103		-100		100		155		5.1		3	0.05402		1	0.00872		2	0.00636				
:	0.068995		200		-100		320		5.3		3	0.04912		1	0.01332		2	0.00656				
:	0.066241		200		100		23		5.2		3	0.05372		1	0.00870		2	0.00382				
:	0.065581		-100		200		131		5.4		3	0.04694		1	0.01106		2	0.00758				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0099578410 0.0709870729

<<РАДУГА>>

2019.10.15

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Производство ТПВ (тре- :	:В расчет включить +/- нет- :			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность :	буемое потребление :Класс :	по отношению :			
:	:	:воздуха : выброса :	воздуха) на R (параметр:пред- :	концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с) :	разбавления) (м.куб/с) :приятия:	:			
: 980	Пыль неорган. (SiO2 20-70%)	5203	1.6	3.1888E+0004	5	-	+
: 322	Оксид углерода	665	3.3	1.2886E+0003	5	-	+
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокись)	5695	1.1	9.4354E+0004	5	-	+
: 37	Углеводороды	638	0.6	1.2928E+0003	5	-	+



2019.10.15

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

Вещество: Пыль неорган. (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на вы- ходе	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	устья	выброса	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в
NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		расчеты
												Включить +
												Невключить -
1	15.00	0.70	0.347	43.98	20.50	7.89	2466.3	1.16E+0003	6.5E+0000	7.6E+0003	3	+
4	5.00	30.00	0.635	0.22	4.00	2827.43	4299.6	2.12E+0003	7.5E-0001	1.6E+0003	4	+
2	16.00	0.75	0.579	78.95	16.60	7.33	3496.6	1.93E+0003	1.2E+0001	2.3E+0004	3	+

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
2	16.00	0.75	0.979	133.49	16.60	7.33	2677.1	1.96E+0002	1.2E+0000	2.3E+0002	4	+
3	5.00	0.30	0.261	118.35	31.20	2.21	1248.0	5.22E+0001	1.3E+0000	7.0E+0001	5	+
1	15.00	0.70	2.087	264.53	20.50	7.89	2726.5	4.17E+0002	2.4E+0000	9.8E+0002	4	+

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
2	16.00	0.75	0.335	45.68	16.60	7.33	2677.1	1.68E+0003	1.0E+0001	1.7E+0004	3	+
3	5.00	0.30	0.090	40.81	31.20	2.21	1248.0	4.50E+0002	1.2E+0001	5.2E+0003	4	+
1	15.00	0.70	0.714	90.50	20.50	7.89	2726.5	3.57E+0003	2.0E+0001	7.2E+0004	3	+

Объект: ООО "ШИНПЛЮС"

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
2	16.00	0.75	0.185	25.23	16.60	7.33	2677.1	1.85E+0002	1.1E+0000	2.1E+0002	4	+
1	15.00	0.70	0.306	38.79	20.50	7.89	2726.5	3.06E+0002	1.7E+0000	5.3E+0002	4	+
3	5.00	0.30	0.147	66.65	31.20	2.21	1248.0	1.47E+0002	3.8E+0000	5.5E+0002	4	+