

# «ՈՍՄԱՐ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՐՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ /ՍԹԱ/ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Ա. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ



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

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՈՍՄԱՐ» ՍՊԸ արտանետումները:

- «ՈՍՄԱՐ» 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 (318.16մլրդմ<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 3 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 6 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **26.964տ/տարի**:

Փոշի անօրգանական(SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	- 15.0տ./տարի
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	- 0.200տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 2.580տ./տարի
Ծծմբային անհիդրիդ	- 7.450տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	- 0,680տ./տարի
Ածխաջրածիններ	- 1.054տ./տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **3446004դրամ**, 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. Ջարկային 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	- 15
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 16.
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 17
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 18
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 19
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 21
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 22
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 23
- Օգտագործված գրականություն	- 31
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 24
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 25
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

**1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«ՈՍՄԱՐ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ճանապարհների շահագործման աշխատանքներով, ասֆալտ-բետոնի և խճի արտադրությամբ:

Ձեռնարկությունը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Գորիս քաղաքից 10 կմ դեպի հարավ Որոտանի համայնքում, «Որոտանի ՀԷԿ» -ից 1 կմ հեռավորության վրա, Գորիս - Կապան մայրուղու հարևանությամբ՝ հեռու բնակելի տարածքից:

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՝ 18.110.00511, տրված 04.04.2002թ..

***Ձեռնարկության հասցեն՝***

***ՀՀ Սյունիքի մարզ, ք.Գորիս,  
Երևանյան խճուղի 3***

## **2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ԱՅՈՒՔԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ**

«ՈՍՄԱՐ» ՍՊԸ զբաղվում ասֆալտ-բետոնի և խճի արտադրությամբ:

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

- **խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը**
- **Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը**
- **Բիտումի պահեստները**

### Արտադրության բնութագիրը՝

- **խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցում** տեղադրված են 1 հատ կոտորակիչ, որտեղ կատարվում է խճի մանրեցում ըստ պահանջվող ֆրակցիաների և 3 հատ ժապավենային փոխադրիչների միջոցով տեղափոխվում են իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ:

Իներտ նյութերի հրապարակում կատարվում է բեռնաթափում, իներտ նյութերի դարսումով խառնում, նրանց բնական չորացում:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

- **Ասֆալտ-բետոնի հանգույցում**, 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 130-140°C:

- Տաքացված իներտ նյութերի տեսակավորումն ըստ մասագատիչների շերտիավոր էլեկտտորի և վիբրացիոն քարմաղի օգնությամբ:

- Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում տաքացնող էլեկտրական վառարաններում մինչև 130-160°C: Հալված բիտումը տրվում է խողովակաշարով ասֆալտ-բետոնի կայանքի դոզատոր, տեղի է ունենում բոլոր կոմպոնենտների խառնում:

Պատրաստի ասֆալտ-բետոնի բեռնաթափվում է 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 մագուրի այրման ընթացքում չորացնող թմբուկում առաջանում են տաք ծխազագեր և փոշի, որոնք մտնում են մրրիկային փոշետրսիչ մարտկոցային ցիկլոններ և լրացուցիչ մաքրվելուց հետո արտանետվում են մթնոլորտ:

ԴՍ-117- 24 ասֆալտ-բետոնի հանգույցը հիմնականում աշխատում են մագուրով, որի ծախսը կազմում է - 200 տոն/տարի, (պահեստային վառելիքը գազն է 210000մ<sup>3</sup>/տարի): Հաշվարկները կատարվել են ըստ մագուրի ծախսի:

Նշված գործընթացից արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, մոխիր, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ծծմբային անհիդրիդ, ածխաջրածիններ N 2 աղբյուրից:

- **Քիտումի** պահեստավորումից և պահպանումից արտանետվում են ածխաջրածիններ N 3 աղբյուրներից:

- 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 ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	Սթխ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ <sup>3</sup>	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20-70 %)	0.3	15.0
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.5	0.200
Ածխածնի օքսիդ	5.0	2.580
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	7.450
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.680
Ածխաջրածիներ	1.0	1.054

Գումարային հատկության նյութերն են՝ ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի օքսիդները:

:



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

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.**

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային 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. ՍՁԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժամը տարում		Արտանետ ման աղբյուր- ների անվա- նումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը			
	Անվանումը	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց</i>	կոտորակիչ ժապավենային փոխադրիչ իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	1 3 1		2400		անկազ- մա- կերպ		1		1	
<i>Ասֆալտ- բետոնի հանգույց</i>	Ասֆալտ-բետոնի հանգույց ԴՍ-117-2Կ չափավորման բունկեր ժապ. փոխադրիչ չորացնող թմբուկ խառնիչ բիտումի բաք մագուլթի բաք	1 3 1 1 1 1		2000		խողո- վակ		1		2	
<i>Բիտումի պահեստ</i>	տարողություններ	6		3000		անկազ- մա- կերպ		1		3	

### 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		6		40		4.0		5026.5		20	
2		20		0.75		10.8		4.77		120	
3		2		8.0		2.0		100.5		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		30	140	70	180	իներտ նյութերի նախ. թրջում					
2		55	125	-	-	ցիկլոն ՑՆ-15 4ցիկլոնների խումբ		90		95	
3		38	85	46	93						

**3-րդ աղյուսակի**

**շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
1	փոշի անօրգինական	1.273	0.25	11.0	1.273	0.25	11.0	2015
2	փոշի անօրգինական	0.556	116.53	4.0	0.556	116.53	4.0	2015
	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.028	5.87	0.200	0.028	5.87	0.200	
	ածխածնի օքսիդ	0.358	75.03	2.580	0.358	75.03	2.580	
	ծծմբային անհիդրիդ	1.035	216.92	7.450	1.035	216.92	7.450	
	ազոտի օքսիդներ	0.095	19.91	0.680	0.095	19.91	0.680	
	ածխաջրածիններ	0.070	14.67	0.504	0.070	14.67	0.504	
3	ածխաջրածիններ	0.051	0.51	0.550	0.051	0.51	0.550	2015

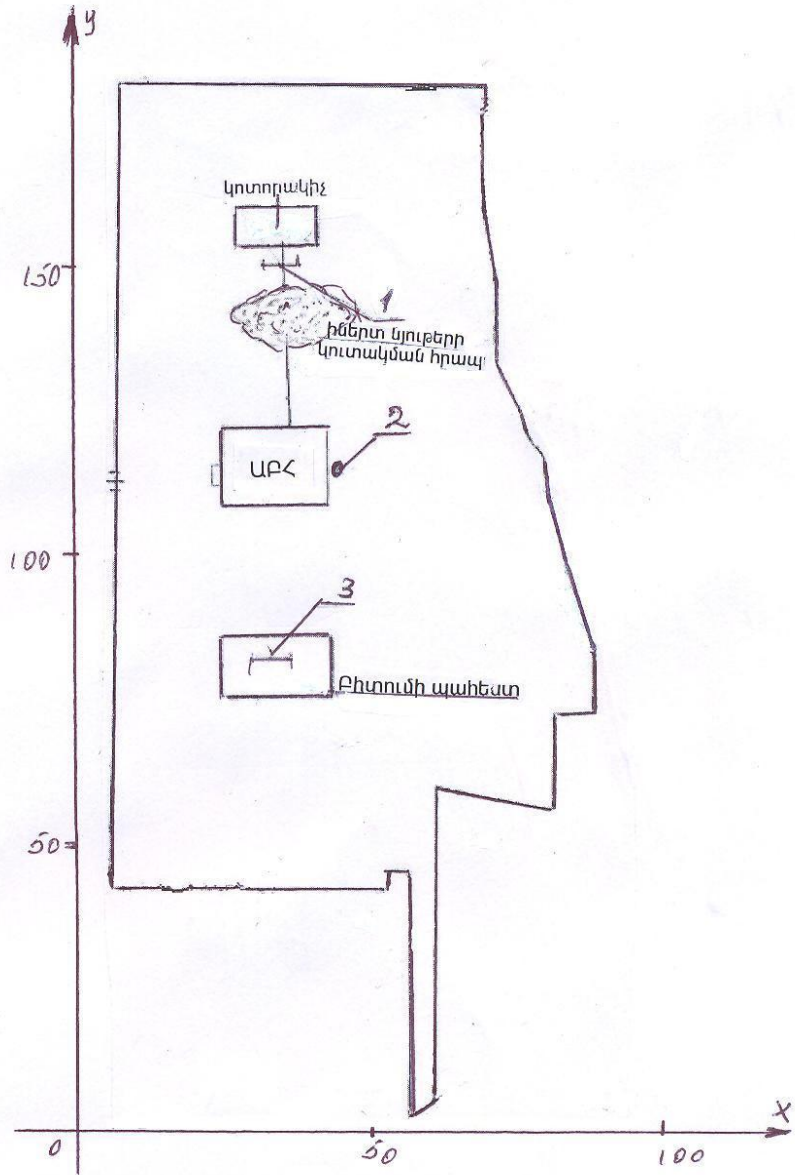
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

ՍԽԵՄԱ

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

«ՈՍՄԱՐ» ՍՊԸ

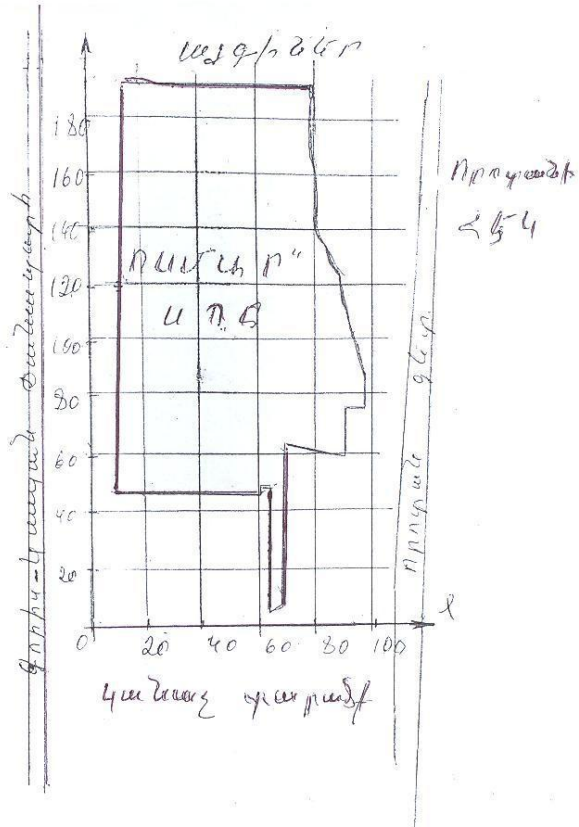
Մ 1:1000



Տեղակայման հարակազմ

Ճ 1:2000

Այսպիսով



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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 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:

### ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.21
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	$32.4^{\circ}\text{C}$
Քամու բաշխումը տարվա ընթացքում, %	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	5 մ/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 -  $0.3 \text{ մգ/մ}^3$ , (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է  $0.5 \text{ մգ/մ}^3$  ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար) Կախված մասնիկներ -  $0.3 \text{ մգ/մ}^3$ , ազոտի երկօքսիդ -  $0.015 \text{ մգ/մ}^3$ , ածխածնի օքսիդ -  $0.8 \text{ մգ/մ}^3$ , ծծմբային անհիդրիդ -  $0.05 \text{ մգ/մ}^3$ ,

**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%)	0.070	-	2	99.92	-	ԱԲՀ
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.0035	0.304	2	100	1.18	-/-
Ածխածնի օքսիդ	0.023	0.823	2	100	2.79	-/-
Ծծմբային անհիդրիդ	0.066	0.116	2	100	57.02	-/-
Ազոտի օքսիդներ	0.0061	0.021	2	100	28.87	-/-
Ածխաջրածիններ	0.013	-	3	80.47	-	<i>բխումի պահեստ</i>
<u>Գումարելի</u> Ազոտի օքսիդներ Ծծմբային անհիդրիդ	0.081	-	2	100	-	ԱԲՀ

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 ՄԹԽ

10. ՍՅԱՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ 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	2015	1.273	11.0	1.273	11.0
2	2	2015	0,556	4.0	0,556	4.0
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>1.829</b>	<b>15.0</b>	<b>1.829</b>	<b>15.0</b>

ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ  
(մոխիր)

1	2	2015	0.028	0.200	0.028	0.200
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	2	2015	0.358	2.580	0.358	2.580
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԾՇՄԲԱՅԻՆ ԱՆՀԻՂՐԻԴ

1	2	2013	1.035	7.450	1.035	7.450
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱՋՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ

1	2	2015	0.095	0.680	0.095	0.680
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ**

1	1	2015	0.070	0.504	0.070	0.504
2	3	2015	0.051	0.550	0.051	0.550
	<b><i>Ընդամենը</i></b>	<b><i>2015</i></b>	<b><i>0.121</i></b>	<b><i>1.054</i></b>	<b><i>0.121</i></b>	<b><i>1.054</i></b>

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

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	1.829	15.0
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.028	0.200
Ածխածնի օքսիդ	0.358	2.580
Ծծմբային անհիդրիդ	1.035	7.450
Ազոտի օքսիդներ	0.095	0.680
Ածխաջրածիններ	0.121	1.054

**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 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:

**«ՈՍՄԱՐ» 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՝

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

- 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 15.0 տ/տարի:
    - Կախված մասնիկների համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.200 տ/տարի:
  - Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 2,580 տ/տարի:
  - Ծծմբային անհիդրիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 7.450 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 0,680 տ/տարի:
    - Ածխաջրածինները ՍԹԿ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:
- $$\text{ՕՊՕ} = (15 \times 10^9) : 0.1 + (0.2 \times 10^9) : 0.15 + (2,580 \times 10^9) : 3 + (7.450 \times 10^9) : 0.05 + (0,680 \times 10^9) : 0.04$$
- $$= 318.16 \text{ մլրդ/մ}^3$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (318.16 մլրդ մ<sup>3</sup> //տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:



**«ՈՍՍԱՐ» 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,

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

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

$$Ա1 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_1 \cdot \psi_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

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

10

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

$$\rho_1 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U\theta U /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է`փոշի անօրգանականի համար-**15.0 տ/տարի**

$$\rho_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 15.0 - 2 \cdot 0 / = 45.0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$\underline{1 = 4 \cdot 1000 \cdot 45.0 \cdot 10 = 1800000 \text{դրամ}}$$

**2. Ածխածնի օքսիդի համար`**

$$Ա2 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_2 \cdot \psi_2$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

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

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

$$\rho_2 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U\theta U /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար - **2,580տ/տարի**

$$\rho_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 2,580 - 2 \cdot 0 / = 7.74$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$\underline{Ա2 = 4 \cdot 1000 \cdot 7.74 \cdot 1 = 30960 \text{դրամ}}$$

### 3. Ծծմբային անհիդրիդի համար

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_3 \cdot V_3$$

որտեղ՝

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

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

$V_3$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ծծմբային անհիդրիդի - 16,5

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

$$P_3 = q \cdot / 3S\omega_3 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 7.450տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 7.45 - 2 \cdot 0 / = 22.35$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 22.35 \cdot 16.5 = 1475100 \text{ դրամ}$$

### 4. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_4 \cdot V_4$$

որտեղ՝

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

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

$V_4$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

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

$$P_4 = q \cdot / 3S\omega_1 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0,680տ./տարի

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 0,680 - 2 \cdot 0 / = 2.04$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 2.04 \cdot 12.5 = 102000 \text{ դրամ}$$

5. Ածխաջրածինների համար՝  $U_5 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_5 \cdot U_5$   
որտեղ՝

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

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

$U_5$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ածխաջրածիններ- 3

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

$$P_5 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ -տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխաջրածիններ -1.054 տ/տարի

$$P_5 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.054 - 2 \cdot 0 / = 3,162$$

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

$$U_5 = 4 \cdot 1000 \cdot 3,162 \cdot 3 = 37944 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 = 1800000 + 30960 + 1475100 + 102000 + 37944 = 3446004 \text{ դրամ}$$

Ընդհանենը վնասի մեծությունը կազմում է 3446004 դրամ

- Կախված մասնիկների (մոխիր) մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է, այտ պատճառով տվյալ նյութը չի ընդգրկվել հաշվարկում:

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ  
«ՈՍՄԱՐ» ՍՊԸ

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 20\text{մ}$  - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 50\text{մ}$  - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 1000\text{մ}$  - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած  
հեռավորությունը

$\varphi_1$  - արգելքի եզրի կիսաքայլը

$a_0 = 600$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

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

Գտնել  $n_1$  և արժեքները

$$n_1 = h: H_0 = 20 : 50 = 0,4 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0: H_0 = 600 : 50 = 12$$

$$n_2 = 12 \quad \text{դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք՝ } \eta = 1,6$$

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

$$X_0 / a_0 = 1000 : 600 = 1,66$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,35$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,35(1,6 - 1) = 1,21$$



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 08 - 550

24.08.2015թ.

«Ոսմար» ՍՊԸ  
Տնօրեն՝ Ա.Մարտիրոսյանին

Համաձայն Ձեր գրության տրամադրում եմ կլիմայական բնութագրերը Սյունիքի մարզի կլիմայական բնութագրերը՝

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

Քանու 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



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

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՍՈՒՑՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՏԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**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
<b>10 - 50</b>	<b>0,3</b>	<b>0,05</b>	<b>0,015</b>	<b>0,8</b>
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

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. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. СН 245-71 “Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий”.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
4. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
5. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
6. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»:



34 Ն/ 124

« 31 » 08 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.8.31

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: «ВОСМАР» ООО

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	6	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	32.4	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	5	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	1	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տնօրեն՝  Լ. Գաապարյան  
Կատարող՝  Է. Մելիքյան



<<РАДУГА>>

2015.8.31

СПИСОК ГРУПП СУММАЦИЙ МАТЕРИАЛОВ

Объект: «ВОСМАР» ООО

Таблица 5

№	Коды материалов, входящих в группы суммирования
1001	701 200

2015.8.31

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: «ВОСМАР» ООО  
Вещество: Взвешенные вещества

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:
-----
986 0 0 0.6000 0.600000 0.600000 0.600000 0.600000 Доли ПДК

```

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 0.1600 0.160000 0.160000 0.160000 0.160000 Доли ПДК

```

Вещество: Сернистый ангидрид

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:
-----
701 0 0 0.1000 0.100000 0.100000 0.100000 0.100000 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 0.0750 0.075000 0.075000 0.075000 0.075000 Доли ПДК

```

<<РАДУГА>>

2015.8.31

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: «ВОСМАР» ООО

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

-----																							
:	:	:	ДИАМЕТР	:	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	:	К	О	О	Р	Д	И	Н	А	Т	Ы	:	УГОЛ МЕЖДУ	:	:	:		
:	КОД	:	ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	-----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	ОСЬЮ ОХ И	:	УЧЕТ	:	
:	:	:	ИЛИ ПЛОС-	-	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
:	:	:	КОСТНОГО	:	СКОРОСТЬ	:	ОБЕМ	:	ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИ:	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	:	НА СЕВЕР	:	:	:	:	:	:	:	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
-----																							
:	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	6.0	:	40.00	:	4.0000	:	5026.5482	:	20.0	:	30	:	140	:	70	:	180	:	90	:	1.21	:
:	2	20.0	:	0.75	:	10.8000	:	4.7713	:	120.0	:	55	:	125	:	-	:	-	:	90	:	1.21	:
:	3	2.0	:	8.00	:	2.0000	:	100.5310	:	20.0	:	38	:	85	:	46	:	93	:	90	:	1.21	:
-----																							

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: «ВОСМАР» ООО

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 2 :  
:

-----  
: 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 1.2730 2 0.5560

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

: 986 Взвешенные вещества 0.500000 2.0 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) :  
-----

2 0.0280

-----  
: 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) :  
-----

2 0.3580  
-----

КОД	ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ. ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ
701	Сернистый ангидрид	0.500000	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) :				
2	1.0350			
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) :				
2	0.0950			
КОД	ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ. ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ
57	Углеводороды	1.000000	1.0	2
: 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) :				
2	0.0700	3	0.0510	

2015.8.31

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ВОСМАР» ООО

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид

Таблица 9 Страница 8

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 5 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

:-----: :  
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :  
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Сернистый ангидрид :  
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :  
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	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)
2	20.0	0.75	4.7713	120.0	10.80	55	125	-	-	90	1.21	1.8	1.03500	0.13275	244.6

Таблица 9 продолж. объект «ВОСМАР» ООО

Таблица 9 Страница 8

МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-	
ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	
	КОНЦЕНТР:	ОТ	
	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
	ПДК	НИКА	
M1 (g/s)	CM	XM (m)	NN
0.09500	0.03046	244.6:	2

Среднезвешенная скорость ветра 1.790 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1327513

<<РАДУГА>>

2015.8.31

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ВОСМАР» ООО

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 5 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.

отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	980	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Пыль неорганическая	:
:	:	(SiO2 20-70%)	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ)	:	0.3000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.5	:
: 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	: РОСТЪ:	: ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	: ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	: Л	:	:	:	:	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	: ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	: РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	:	: ПДК	: НИКА		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
: NN	: H (М)	: D (М)	: V (М. КУВ/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	6.040.00	5026.5482	20.0	4.00	30	140	70	180	90	1.21	76.3	1.27300	0.23422	353.3:	
: 2	20.0 0.75	4.7713	120.0	10.80	55	125	-	-	90	1.21	1.8	0.55600	0.29714	152.9:	

Среднезвешенная скорость ветра 34.619 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.5313625

<<РАДУГА>>

2015.8.31

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ВОСМАР» ООО

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Взвешенные вещества

Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 5 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	986	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Взвешенные вещества	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.5000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.0	:
: 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)
2	20.0	0.75	4.7713	120.0	10.80	55	125	-	-	90	1.21	1.8	0.02800	0.00718	183.4:

Средневзвешенная скорость ветра 1.790 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0071827  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2015.8.31

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ВОСМАР» ООО

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 5 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику  
 характеристика выбрасываемых веществ

```

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

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	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)
2	20.0	0.75	4.7713	120.0	10.80	55	125	-	-	90	1.21	1.8	0.35800	0.00459	244.6:

Средневзвешенная скорость ветра 1.790 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0045918  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.8.31

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ВОСМАР» ООО

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид

Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 5 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Сернистый ангидрид :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 0.5000 :
: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) :
:-----:
: 2 20.0 0.75 4.7713 120.0 10.80 55 125 - - 90 1.21 1.8 1.03500 0.13275 244.6:
:-----:
  
```

Средневзвешенная скорость ветра 1.790 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1327513

<<РАДУГА>>

2015.8.31

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ВОСМАР» ООО

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись) Таблица 9 Станица 6

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 5 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Окислы азота(в пер.на двуокись):
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 0.2000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
    
```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	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)
2	20.0	0.75	4.7713	120.0	10.80	55	125	-	-	90	1.21	1.8	0.09500	0.03046	244.6

Средневзвешенная скорость ветра 1.790 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0304622

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.8.31

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ВОСМАР» ООО

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Углеводороды

Таблица 9 Станица 7

A=200 ТВ= 32.4 град.С U\*= 5 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

КОД ВЕЩЕСТВА	:	57	:
НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Углеводороды	:
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	1.0000	:
КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:
ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ.	СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:				Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ				
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		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)
2	20.0	0.75	4.7713	120.0	10.80	55	125	-	-	90	1.21	1.8	0.07000	0.00449	244.6:
3	2.0	8.00	100.5310	20.0	2.00	38	85	46	93	90	1.21	22.9	0.05100	0.04872	103.2:

Средневзвешенная скорость ветра 21.101 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0532097  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

вещество:Сернистый ангидрид

Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

---

: QH	:	X	:	Y	:	NB	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.163159		-100		300		132		1.8		2	0.16316											
: 0.163121		0		-100		256		1.8		2	0.16312											
: 0.163067		100		-100		281		1.8		2	0.16305											
: 0.162994		200		300		50		1.8		2	0.16299											
: 0.162973		300		100		354		1.8		2	0.16298											

---

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0321692379 0.1631591161

---

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

вещество:Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.232541	:	100	:	200	:	60	:	1.8	:	2	0.23235	:	1	0.00019	:			:
: 0.191947	:	0	:	200	:	132	:	2.0	:	2	0.19149	:	1	0.00046	:			:
: 0.173005	:	100	:	-100	:	281	:	5.0	:	2	0.16808	:	1	0.00492	:			:
: 0.172985	:	0	:	-100	:	258	:	5.0	:	2	0.16811	:	1	0.00487	:			:
: 0.170035	:	200	:	-100	:	301	:	5.0	:	2	0.16367	:	1	0.00636	:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0363177787 0.2325412719

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

вещество:Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.007183	:	0	:	300	:	107	:	1.8	:	2	0.00718	:			:			:		:		:
: 0.007183	:	100	:	300	:	76	:	1.8	:	2	0.00718	:			:			:		:		:
: 0.007176	:	-100	:	200	:	154	:	1.8	:	2	0.00718	:			:			:		:		:
: 0.007148	:	200	:	200	:	27	:	1.8	:	2	0.00715	:			:			:		:		:
: 0.007115	:	200	:	0	:	319	:	1.8	:	2	0.00712	:			:			:		:		:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0010077152 0.0071826226

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.004590		-100		300		132		1.8		2	0.00459											
: 0.004589		0		-100		256		1.8		2	0.00459											
: 0.004588		100		-100		281		1.8		2	0.00459											
: 0.004586		200		300		50		1.8		2	0.00459											
: 0.004585		300		100		354		1.8		2	0.00459											

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0009050363 0.0045902525



<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

---

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.132707		-100		300		132		1.8		2	0.13271											
: 0.132676		0		-100		256		1.8		2	0.13268											
: 0.132632		100		-100		281		1.8		2	0.13263											
: 0.132573		200		300		50		1.8		2	0.13257											
: 0.132556		300		100		354		1.8		2	0.13256											

---

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0261651562 0.1327070217

---

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

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	:
: 0.030452		-100		300		132		1.8		2	0.03045											
: 0.030445		0		-100		256		1.8		2	0.03044											
: 0.030435		100		-100		281		1.8		2	0.03043											
: 0.030421		200		300		50		1.8		2	0.03042											
: 0.030417		300		100		354		1.8		2	0.03042											

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0060040817 0.0304520944

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.012851	:	0	:	-200	:	262	:	5.0	:	3	0.01034	:	2	0.00251	:			:
: 0.012821	:	-100	:	-200	:	244	:	5.0	:	3	0.01028	:	2	0.00254	:			:
: 0.012620	:	100	:	400	:	79	:	5.0	:	3	0.01025	:	2	0.00237	:			:
: 0.012461	:	200	:	400	:	63	:	5.0	:	3	0.00998	:	2	0.00248	:			:
: 0.012460	:	-100	:	-100	:	233	:	5.0	:	3	0.01034	:	2	0.00212	:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0038084085 0.0128510917

<<РАДУГА>>

2015.8.31

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: «ВОСМАР» ООО

вещество: Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.607183	0	300	107	1.8	2	0.00718						
: 0.607183	100	300	76	1.8	2	0.00718						
: 0.607176	-100	200	154	1.8	2	0.00718						
: 0.607148	200	200	27	1.8	2	0.00715						
: 0.607115	200	0	319	1.8	2	0.00712						

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: 0.6010077152 0.6071826226

<<РАДУГА>>

2015.8.31

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: «ВОСМАР» ООО

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.164590		-100		300		132		1.8		2	0.00459		2	0.00459		2	0.00459		2		0.00459	
: 0.164589		0		-100		256		1.8		2	0.00459		2	0.00459		2	0.00459		2		0.00459	
: 0.164588		100		-100		281		1.8		2	0.00459		2	0.00459		2	0.00459		2		0.00459	
: 0.164586		200		300		50		1.8		2	0.00459		2	0.00459		2	0.00459		2		0.00459	
: 0.164585		300		100		354		1.8		2	0.00459		2	0.00459		2	0.00459		2		0.00459	

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1609050363 0.1645902525

<<РАДУГА>>

2015.8.31

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ВОСМАР» ООО

вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.232707	-100	300	132	1.8	2	0.13271						
: 0.232676	0	-100	256	1.8	2	0.13268						
: 0.232632	100	-100	281	1.8	2	0.13263						
: 0.232573	200	300	50	1.8	2	0.13257						
: 0.232556	300	100	354	1.8	2	0.13256						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1261651562 0.2327070217

<<РАДУГА>>

2015.8.31

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: «ВОСМАР» ООО

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
: 0.105452	-100	300	132	1.8	2	0.03045						
: 0.105445	0	-100	256	1.8	2	0.03044						
: 0.105435	100	-100	281	1.8	2	0.03043						
: 0.105421	200	300	50	1.8	2	0.03042						
: 0.105417	300	100	354	1.8	2	0.03042						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0810040817 0.1054520944

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.8.31

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: «ВОСМАР» ООО

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) :	прияття: :			
:	980 Пыль неорганическая						
:	(SiO2 20-70%)	6097	1.8	2.9603E+0004	5	-	+
:							
:	986 Взвешенные вещества	56	0.0	2.3757E+0001	5	-	-
:							
:	322 Оксид углерода	72	0.4	3.8836E+0001	5	-	-
:							
:	701 Сернистый ангидрид	2070	1.0	3.2460E+0004	5	-	+
:							
:	200 Окислы азота (в пер.						
:	на двуокись)	475	0.1	1.7092E+0003	5	-	+
:							
:	57 Углеводороды	121	0.1	6.2992E+0001	5	-	+
:							
:	1001 701 200	2545	1.1	3.4169E+0004	5	-	+



<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.8.31

Анализ исходных данных по источникам

Объект: «ВОСМАР» ООО

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

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в	
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чника	расчеты	
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	Π	Включить +	Невключить -
1	6.00	40.00	1.273	0.25	4.00	5026.55	6992.3	4.24E+0003	8.4E-0001	3.6E+0003	4	+
2	20.00	0.75	0.556	116.53	10.80	4.77	3559.1	1.85E+0003	1.4E+0001	2.6E+0004	3	+

Объект: «ВОСМАР» ООО

Вещество: Взвешенные вещества

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	Π	+ / -	
2	20.00	0.75	0.028	5.87	10.80	4.77	1834.3	5.60E+0001	4.2E-0001	2.4E+0001	5	+

Объект: «ВОСМАР» ООО

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	Π	+ / -	
2	20.00	0.75	0.358	75.03	10.80	4.77	2445.8	7.16E+0001	5.4E-0001	3.9E+0001	5	+

Объект: «ВОСМАР» ООО

Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	Π	+ / -	
2	20.00	0.75	1.035	216.92	10.80	4.77	2445.8	2.07E+0003	1.6E+0001	3.2E+0004	3	+

Объект: «ВОСМАР» ООО

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

№	NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+	-
2		20.00	0.75	0.095	19.91	10.80	4.77	2445.8	4.75E+0002	3.6E+0000	1.7E+0003	4		+

Объект: «ВОСМАР» ООО

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 2

№	NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+	-
2		20.00	0.75	0.070	14.67	10.80	4.77	2445.8	7.00E+0001	5.3E-0001	3.7E+0001	5		+
3		2.00	8.00	0.051	0.51	2.00	100.53	1032.0	5.10E+0001	5.1E-0001	2.6E+0001	5		+