

«ՄՈՆՏԱԺԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ  
ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ



*Handwritten signature*

Հ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ – Վ.Պետրոսյան  
“Ռադուզա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՄՈՆՏԱԺԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

- «ՄՈՆՏԱԺԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) (հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (13.31մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

ՍԹԱ-ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որն հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

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

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 6 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 5 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **2.169տ/տարի**:

### Կախված մասնիկներ

(փոշի մետաղի, փայտի, եռակցման աէրոզոլ)

- 0.610 տ/տարի

Մանգանի օքսիդներ

- 0.001տ/տարի

Ացետոն

- 0.550 տ/տարի

Ածխածնի օքսիդ

- 0.751տ/տարի

Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)

- 0.257 տ/տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **154654 դրամ**, 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 և բնութագիրը	- 9
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 10
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 16
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 17
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 18
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 19
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 20
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 21
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 22
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 23
14. Օգտագործված գրականություն	- 30
Հավելվածներ՝	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 24
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 25
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռեկիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

«ՄՈՆՏԱԺԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ հիմնականում զբաղվում է օդատարների պատրաստման և տեղադրման աշխատանքներով:

«ՄՈՆՏԱԺԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ գտնվում է Երևան քաղաքի հյուսիսային մասում, Քանաքեռ - Զեյթուն վարչական շրջանում “Ալմաստ” ՓԲԸ և բնակելի շենքերի հարևանությամբ:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Պետ. ռեգիստրի համարը՝ 282.130.02515 տրված 02.04.1997թ.

***Գործունեության հասցեն՝***

***ք. Երևան, Լեփսիուսի փողոց շենք 3/1***

**2. Ձեռնարկութեան բնութագիրը որոշես սթեուորսսիշն  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ՄՈՆՏԱԺԿԱՐԳԱԿՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են՝

- *Ջողման արտադրամասից*
- *Ներկման տեղամասից*
- *Փայտամշակման արտադրամասից*
- *Մեխանիկական արտադրամասից*
- *Օդատարների պատրաստման արտադրամասից*
- *Վարչական շենքի ջեռուցումից*

**Գործունեության բնութագիրը**

- *Ջողման արտադրամասում* կատարվում են օդատար համակարգերի նախապատրաստման աշխատանքներ, արտադրամասում տեղադրված են մեխանիկական հաստոցներ՝ երկաթ կտրող, կեռող, մետաղ ծալող, մամլման հաստոցներ, նույն արտադրամասում կատարվում են նաև եռակցման աշխատանքներ - АНО -3.4 տիպի էլեկտրողներով:

Նշված գործընթացներից արտանետվում են կախված մասնիկներ (փոշի մետաղի, եռակցման աէրոզոլ) և մանգանի օքսիդ N 1 աղբյուրից:

- *Ներկման տեղամասում* կատարվում է օդատար խողովակների ներկում փչող ատրճանակի միջոցով: Օգտագործվող ներկերի համար հիմնական լուծիչ է հանդիսանում ացետոնը: Արտանետվում է ացետոն N 2 աղբյուրից:

- *Փայտամշակման արտադրամաս* կատարվում է փայտե դետալների պատրաստման, մշակման, հղկման, հավաքման աշխատանքներ: Արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում փայտամշակման 7 հաստոցները՝ շրջանաձև, լայնքանիստ սղոցները, ֆրեզերային, ռեյսմուսային, սեպահան, հղկող և ռանդող հաստոցները:

Փայտամշակման բոլոր հաստոցները միացված են փոշեռոսիչ համակարգին (ցիկլոն): Արտանետվում է փայտի փոշի N 3 աղբյուրից:

- *Մեխանիկական արտադրամասում* կատարում են արտադրության սարքավորումների ընթացիկ վերանորոգում և դետալների մեխանիկական մշակում ըստ պատվերի: Տեղադրված են խառատային – 2 հատ, ֆրեզերային - 3 հատ, գայլիկոնային – 2 հատ, սրող հաստոցներ - 3 հատ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում են կախված մասնիկներ (փոշի մետաղի) N 4 աղբյուրից:

- *Օդատարների պատրաստման արտադրամասում* կատարում են մետաղների մեխանիկական մշակման աշխատանքներ: Տեղադրված են մետաղ կտրող-1հատ, ծալող-2հատ, գայլիկոնային - 1հատ, թերթազլանման - 2 հատ հաստոցներ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում են կախված մասնիկներ (փոշի մետաղի) N 5 աղբյուրից:

- *Վարչական շենքի* ջեռուցման համար, տեղակայված են «Ֆեռոլի» տիպի 1 հատ կաթսա, որը աշխատում է բնական գազով, գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **80 000 մ<sup>3</sup>/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 6 աղբյուրից:

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

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3-ում հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 1

Հ/Հ	Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1.	Կախված մասնիկներ (փոշի մետաղի, փայտի եռակցման աէրոզոլ )	0,5	0,610
2	Մանգանի օքսիդներ	0.01	0,001
3.	Ացետոն	0.350	0,550
4.	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0,751
5.	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0,257

Գումարային հատկության նյութեր չկան:



**4. ՁԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ**

**ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.**

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

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

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

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը		Աշխատա- ժամը տարում		Արտանե- ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը	
		ՆԿ	<	ՆԿ	<	ՆԿ	<	ՆԿ	<	ՆԿ	<	ՆԿ	<
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>Զողման արտադրամաս</b>	Երկաթ կտրող, կեռող, մետաղ ծալող, մամլման հաստոցներ, եռակցման կետ	3 4 3 2		1400  500		օդափո- խանակ- ման ելուստ		1		1			
<b>Ներկման տեղամաս</b>	ներկման գործընթաց փչող ատրճանակի միջոցով	1		1200		օդափո- խանակ- ման ելուստ		1		2			
<b>Փայտամշակման արտադրամաս</b>	փայտամշակման հաստոցներ	7		1200		խողո- վակ		1		3			
<b>Օդատարների պատրաստման արտադրամաս</b>	մետաղ կտրող, ծալող գայլիկոնային թերթազլանման հատ հաստոցներ	3 1 2		1200		օդափո- խանակ- ման ելուստ		1		4			
<b>Մեխանիկական արտադրամաս</b>	խառատային ֆրեզերային գայլիկոնային սրող հաստոցներ	2 3 2 3		1400		օդափո- խանակ- ման ելուստ		1		5			
<b>Վարչական շենքի ջեռուցում</b>	կաթսա	1		1300		խողո- վակ		1		6			

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	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		4		2.0		5.0		15.71		20	
2		4		2.0		4,0		12.56		20	
3		12		0,8		15.6		7.84		20	
4		4		2.0		4.0		12.56		20	
5		5		2.0		4,0		12.56		20	
6		8		0,25		25.2		1.24		100	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		10	59									
2		25	48									
3		23	38			ցիկլոն		98		90		
4		15	13									
5		38	10									
6		33	18									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

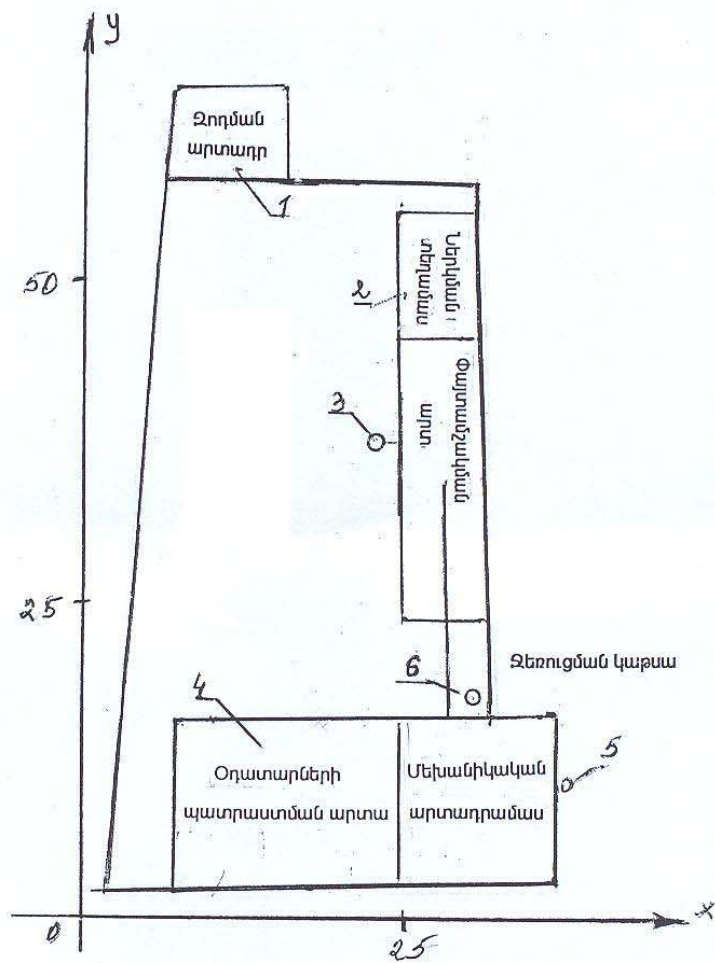
Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
1	Մանգանի օքսիդ	0.0006	0.04	0.001	0.0006	0.04	0.001	2015
	<b>Կախված մասնիկներ</b>	<b>0.026</b>	<b>1.64</b>	<b>0.110</b>	<b>0.026</b>	<b>1.64</b>	<b>0.110</b>	
	(փոշի մետաղի, եռակցման աէրոզոլ)	0.020	1.59	0.100	0.020	1.59	0.100	
		0.006	0.05	0.010	0.006	0.05	0.010	
2	Ացետոն	0.128	10.19	0.550	0.128	10.19	0.550	2015
3	<b>Կախված մասնիկներ</b> (փոշի փայտի )	0.074	9.44	0.320	0.074	9.44	0.320	2015
4	<b>Կախված մասնիկներ</b> (փոշի մետաղի)	0.019	1.51	0.080	0.019	1.51	0.080	2015
5	<b>Կախված մասնիկներ</b> (փոշի մետաղի)	0.020	1.59	0.100	0.020	1.59	0.100	2015
6	Ածխածնի օքսիդ	0.161	130.15	0.751	0.161	130.15	0.751	2015
	Ազոտի օքսիդներ	0.055	44.46	0.257	0.055	44.46	0.257	

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

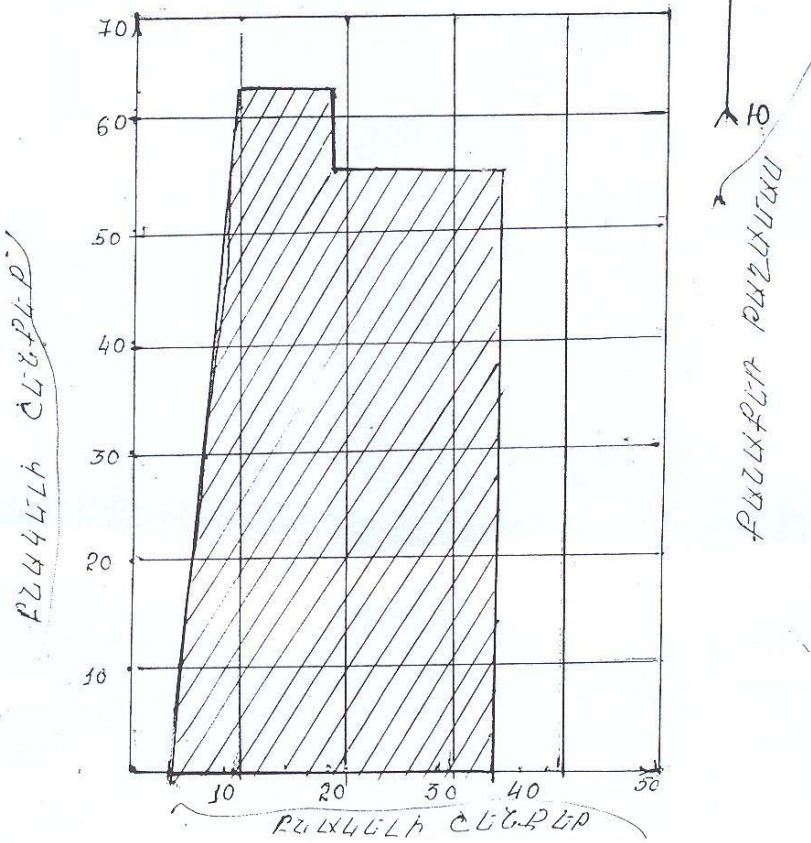
# Մ Ն Ե Մ Ա

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
«ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕՂԱՓՈՒՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ

Մ1 : 500



"ԱԼԼԻՔԱՆՍ" ՖՐԸ



ՀԱՆԿՈՒՄԻ ԱՆՏՈՒՄ

ՀԱՆԿՈՒՄԻ ԱՆՏՈՒՄ

ՀԱՆԿՈՒՄԻ ԱՆՏՈՒՄ

ՏԵՂԵՂՈՒՄԻ ՔԱՐՏԵՑ - ԱՄԵՐԻԿԱ

**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  $\bar{A} \bar{I} \bar{N} \bar{O}$  17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

Նստեցման 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  $0.5 \text{մգ/մ}^3$  ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1 ՍԹԿ:

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



**7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ 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:

**Աղյուսակ 4**

<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	31,6°C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6մ/վրկ

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

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

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

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

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

**Աղյուսակ 4.1**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրա-մաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Կախված մասնիկներ (փոշի մետաղի, փայտի եռակցման աէրոզոլ )	0.06	-	5	39.73	-	Մեխանիկական արտադրամաս
Մանգանի օքսիդներ	0.003	-	1	100	-	Ջողման արտադրամաս
Ացետոն	0.080	-	2	100	-	Ներկման տեղամաս
Ածխածնի օքսիդ	0.055	-	6	100	-	Վարչական շենքի ջեռուցում
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.019	-	6	100	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

N N ը / կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց- ման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

**ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ**  
(փոշի մետաղի, փայտի, եռակցման աէրոզոլ )

1	1	2015	0.026	0.110	0.026	0.110
2	3	2015	0.074	0.320	0.074	0.320
3	4	2015	0.019	0.080	0.019	0.080
4	5	2015	0.020	0.100	0.020	0.100
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2015</b>	<b>0,139</b>	<b>0,610</b>	<b>0,139</b>	<b>0,610</b>

**ՄԱՆԳԱՆԻ ՕՔՍԻԴ**

1	1	2015	0.0006	0,001	0,0006	0,001
---	---	------	--------	-------	--------	-------

**ԱՑԵՏՈՆ**

1	2	2015	0.128	0,550	0.128	0,550
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**

1	6	2015	0.161	0.751	0.161	0.751
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱՋՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)**

1	6	2015	0.055	0.257	0.055	0.257
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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 ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱԴՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ՄՈՆԻՏԱԺԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<b>Կախված մասնիկներ</b> (փոշի մետաղի, փայտի եռակցման աէրոզոլ )	0.139	0.610
<b>Մանգանի օքսիդներ</b>	0.0006	0.001
<b>Ացետոն</b>	0.128	0.550
<b>Ածխածնի օքսիդ</b>	0.161	0.751
<b>Ազոտի օքսիդներ</b> (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.055	0.257

12 **ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ 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 փոշու արտանետումը
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

### 13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

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

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

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

**«ՄՈՆԻՏԻՆԳԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕՊՈՒՆԻԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ 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`

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n \cdot U_i}{i \cdot U_{\text{թու}}}$$

*n* - միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:  
*i* - թույլատրելի սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,  
 - Ա<sub>i</sub>-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,

- ՍԹԿ<sub>i</sub>-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- **Կախված մասնիկների** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.610** տ/տարի:

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

- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 0.751 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 0.257տ/տարի:

- **Ացետոն** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0,350 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 0,550 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (0.610 \times 10^9) : 0.15 + (0.001 \times 10^9) : 0.001 + (0.751 \times 10^9) : 3 + (0.257 \times 10^9) : 0.04 + (0.550 \times 10^9) : 0.350 = 13.31 \text{մլրդ/մ}^3$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (13.31մլրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:



**«ՄՈՆՏԱԺՎԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ 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,

«ՄՈՆՏԱԺՎԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

**1. Մանգանի օքսիդ**

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_{12}$$

որտեղ`

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

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

$V_{12}$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` **մանգանի օքսիդ - 705**

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

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

որտեղ`

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար - 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` - **մանգանի օքսիդ - 0.001տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.001 - 2 \cdot 0 / = 0.003$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի`

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.003 \cdot 705 = 8460 \text{դրամ}$$

**2 .Ածխածնի օքսիդի համար`**

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

որտեղ`

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

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

$V_2$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - **ածխածնի օքսիդ - 1**

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

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

որտեղ`

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար - 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` - **ածխածնի օքսիդի համար 0.751 տ/տարի**

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.751 - 2 \cdot 0 / = 2.25$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 2.25 \cdot 1 = 9000 \text{դրամ}$$

### 3. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

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

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

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

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

$$P_3 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0.257տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.257 - 2 \cdot 0 / = 0.77$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.77 \cdot 12.5 = 38500 \text{ դրամ}$$

### 4. Ացետոնի համար

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

որտեղ՝

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

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

$U_4$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ացետոն - 3,55

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

$$P_4 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ացետոնի համար – 0.550տ./տարի

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.550 - 2 \cdot 0 / = 1.65$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.65 \cdot 3.55 = 23430 \text{ դրամ}$$

### 5. Փայտի փոշու 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՝ - փայտի փոշի – 19,6

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

$$P_5 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sa - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ փայտի փոշու համար – 0.320տ./տարի

$$P_5 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.320 - 2 \cdot 0 / = 0,960$$

Համաձայն վերոնշյալի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$\underline{U_5 = 4 \cdot 1000 \cdot 0,960 \cdot 19,6 = 75264 \text{ դրամ}}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 = 8460 + 9000 + 38500 + 23430 + 75264 = 154654 \text{ դրամ}$$

**Ընդհանուր վնասի մեծությունը կազմում է 154654 դրամ**

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

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ  
«ՄՈՆՏԱԺԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ ԵՎ ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ» ԲԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը  $12$  մ է: Մինչև  $1$  կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում  $50$ մ, ուստի՝

$$Q = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՂՐՈՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ

Տ Ն Օ Ր Ե Ն

MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
“ARMENIAN STATE HYDROMETEOROLOGICAL AND  
MONITORING SERVICE” SNCO  
D I R E C T O R

N 08 - 260

08.06. 2015թ.

«Մոնիտորինգային և  
օդափոխություն» ԲԲԸ  
տնօրեն՝ Հ.Սարգսյանին

Ի պատասխան գրության տրամադրում են կլիմայական բնութագրերը Երևան քաղաքի  
համար ըստ Երևան Արաբկիր օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը

31,6°C

Քամու ուղղության և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան) %

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
18	31	6	6	11	17	8	3	22



*[Handwritten signature]*

Լ. Վարդանյան

Ձ. Պետրոսյան  
536021

0002 ք.Երևան Լեոյի փող. 54  
54 Leo str. Yerevan Armenia 0002  
E-mail armstate @ meteo.am

Tel. (37 410) 53 03 16  
Ֆաքս.Fax (37 410) 53 29 52

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԱՒ ՌՕ 17.2. 3. 02 - 78 "Դ օժա՛ր ա՛ ի ծեճ՛ի ա՛ւ. Աժ՛ ի ղՕճ՛ա. Դ ծա՛աե՛ա օնժ՛ա՛ր ի՛ Բե՛ա՛ր ե՛յ Բ՛ի ղ՛ն-  
ժե՛ ի ւօ՛ Բ՛ւճ՛ի ղ՛ի Բ՛ժ՛ա՛ր ւօ՛ Բ՛ժ՛ա՛նժ՛ա՛ ի՛ ժ՛ի ի՛ ւժե՛ա՛ր ի՛ ւ՛ ի՛ Բ՛ա՛ի ժե՛յժե՛յ՛ ի՛ Բ՛".
2. ՌԻ՛ 245-71 "Ռ՛ա՛ր Էժ՛ա՛ճ՛ի ւ՛ա՛ ի՛ ժ՛ի ւ՛ ի՛ ժ՛ի Բեժ՛Էժ՛ի Բ՛ա՛ր ե՛յ ի՛ ժ՛ի ի՛ ւժե՛ա՛ր ի՛ ւօ՛ ի՛ Բ՛ա՛ի ժե՛յժե՛Է՛".
3. Ռ՛ա՛ր ժ՛ի ԷԷ՛ ի՛ Բժ՛ի ԲեԷ՛ ի՛ Բ՛ ժ՛ա՛ն՛Բժ՛օ՛ Բ՛ւճ՛ի ղ՛ի Բ՛ Բ՛ Բժ՛ ի՛ ղՕճ՛ա՛ժ՛օ՛ Կ՛ա՛ժ՛յ՛ճ՛ի յ՛ք՛ւԷ՛օ՛ Բ՛ժ՛ա՛նժ՛ա՛ ժ՛ա՛-  
ԷԷ՛-ի ւ՛ ի՛ ժ՛ի Էճ՛ա՛ր Բ՛նժ՛ա՛ա՛ ի՛ Է՛. Է՛ա՛ր Է՛ր Բժ՛ա՛ Բ՛ե՛ա՛ճ՛ի ի՛ Բժ՛ա՛ր Էճ՛ա՛ժ՛ժ՛ -1986՛ա՛.
4. Բժ՛ա՛ ղ՛ա՛ ի՛ Բ՛յ՛ Է՛ր ղժ՛ժ՛օ՛Է՛օ՛յ՛ ի՛ ի՛ ժ՛յ՛ԲԷ՛ Ի՛ ժ՛ի Բ՛ա՛ա՛ա՛ր ե՛յ ժ՛ա՛ր ժ՛ ի՛ օնժ՛ա՛ր ի՛ Բե՛ա՛ր Է՛ք ի՛ ժ՛ի Բժ՛Է՛ա՛ր Բ՛  
Բ՛ի ղ՛նժ՛ե՛ ի՛ ւօ՛ Բ՛ւճ՛ի ղ՛ի Բ՛ժ՛ա՛ր ւօ՛ Բ՛ժ՛ա՛նժ՛ա՛ Բ՛ Բժ՛ ի՛ ղՕճ՛ա՛ժ՛օ՛ Բե՛յ՛ ի՛ Բ՛ա՛Է՛ւ՛ի ի՛ ժ՛ի Էժ՛օ՛ա՛ ի՛ ւօ՛ ի՛ Բ՛ա՛-  
ի ժե՛յժե՛Է՛ ի՛ ժ՛ի ի՛ ւժե՛ա՛ր ի՛ ղժ՛Է՛, Դ՛ Դ՛ Բ՛-86.
5. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. "Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին" թիվ 1673-Ն որոշումը:
6. ՀՀ կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշումը. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



34 Ն/ 87  
« 23 » 06 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.6.23

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: АООТ «Монтажладка и вентиляция»

Таблица 1

: Число источников	:	6	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	5	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	31.6	:
: 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	:



Տնօրեն

Կատարող

Հ. Գալստյան

Է. Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2015.6.23

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	КООРДИНАТЫ	УГОЛ МЕЖДУ	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	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	4.0	2.00	5.0000	15.7080	20.0	10	58	-	-	90	1.00																							
2	4.0	2.00	4.0000	12.5664	20.0	25	48	-	-	90	1.00																							
3	12.0	0.80	15.6000	7.8414	20.0	23	48	-	-	90	1.00																							
4	4.0	2.00	4.0000	12.5664	20.0	15	13	-	-	90	1.00																							
5	4.0	2.00	4.0000	12.5664	20.0	38	10	-	-	90	1.00																							
6	8.0	0.25	25.2000	1.2370	100.0	33	18	-	-	90	1.00																							



<<РАДУГА>>

2015.6.23

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД	ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА	ПДК (КГ/М, КУВ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО	ИСТОЧНИКОВ
980	Взвешенные	вещества	0.500000	2.5	4		
1	0.0260	3	0.0740	4	0.0190	5	0.0200
57	Марганец	и оксиды	0.010000	1.0	1		
1	0.0006						
322	Оксид	углерода	5.000000	1.0	1		
6	0.1610						

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

6 0.0550  
-----

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

: 680 Ацетон 0.350000 1.0 1 :  
: :  
-----

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
-----

2 0.1280  
-----



<<РАДУГА>>

2015.6.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Марганец и оксиды

Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 31,6 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	57	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Марганец и оксиды	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.0100	:
: 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	: 4.0	: 2.00	: 15.7080	: 20.0	: 5.00	: 10	: 58	: -	: -	: 90	: 1.00	: 7.2	: 0.00060	: 0.03008	: 115.4

Среднезвешенная скорость ветра 7.150 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0300784

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2015.6.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись) Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 31,6 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТЪ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	М1 (g/s)	СМ	ОТ ИСТОЧНИКА		
				ТУРА	РОСТЪ	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ ЦЕНТРА	ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА	ПЛОСКОСТН.					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)
6	8.0	0.25	1.2370	100.0	25.20	33	18	-	-	90	1.00	1.5	0.05500	0.09355	110.4

Среднезвешенная скорость ветра 1.466 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0935500

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.6.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: АООТ «Монтажладка и вентиляция»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Ацетон

Таблица 9 Станица 6

A=200 ТВ= 31,6 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

Ацетон  
: КОД ВЕЩЕСТВА : 680 :  
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Ацетон :  
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3500 :  
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТЪ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТИ	О	Л	М/С	Г/С	ОТ ИСТОЧНИКА			
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	4.0	2.00	12.5664	20.0	4.00	25	48	-	-	90	1.00	5.7	0.12800	0.22917	103.2

Среднезвешенная скорость ветра 5.720 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2291688

<<РАДУГА>>

2015.6.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация в долях ПДК

НВ - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

вещество: Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.120153		100	:	-100	:	301	:	6.0	:	5	0.04768		1	0.03819		4	0.02306		3	:	0.01122	:
:	0.107506		0	:	200	:	97	:	6.0	:	1	0.03794		4	0.02945		5	0.02715		3	:	0.01297	:
:	0.102822		0	:	100	:	108	:	5.6	:	1	0.04193		5	0.03662		4	0.02207		3	:	0.00220	:
:	0.098119		0	:	-100	:	261	:	5.7	:	4	0.04789		1	0.02544		3	0.01359		5	:	0.01121	:
:	0.096099		100	:	0	:	348	:	5.6	:	5	0.05128		4	0.04475		1	0.00005		3	:	0.00001	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0060906911 0.1201529546



<<РАДУГА>>

2015.6.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: АООТ «Монтажладка и вентиляция»

вещество: Марганец и оксиды

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HB	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.028456		100		0		327		6.0		1	0.02846											
:	0.028396		100		100		25		6.0		1	0.02840											
:	0.028337		-100		100		159		6.0		1	0.02834											
:	0.027953		-100		0		208		6.0		1	0.02795											
:	0.026861		0		200		94		6.0		1	0.02686											

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0025678449 0.0284555288

<<РАДУГА>>

2015.6.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

вещество: Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.010952	100	100	51	1.5	6	0.01095						
: 0.010732	0	100	112	1.5	6	0.01073						
: 0.010690	0	-100	254	1.5	6	0.01069						
: 0.010421	-100	0	188	1.5	6	0.01042						
: 0.010386	100	-100	300	1.5	6	0.01039						

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0008895114 0.0109516571

<<РАДУГА>>

2015.6.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

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	:
:	0.093531		100		100		51		1.5		6	0.09353											
:	0.091655		0		100		112		1.5		6	0.09165											
:	0.091299		0		-100		254		1.5		6	0.09130											
:	0.088999		-100		0		188		1.5		6	0.08900											
:	0.088700		100		-100		300		1.5		6	0.08870											

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0075967587 0.0935312326

<<РАДУГА>>

2015.6.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

вещество: Ацетон

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.228845		100	:	100	:	35	:	5.7	:	2	0.22885											
:	0.228639		100	:	0	:	327	:	5.7	:	2	0.22864											
:	0.216022		0	:	100	:	116	:	5.7	:	2	0.21602											
:	0.213312		0	:	0	:	242	:	5.7	:	2	0.21331											
:	0.213311		-100	:	0	:	201	:	6.0	:	2	0.21331											

-----

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов:    0.0165998475    0.2288451168

-----

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.6.23

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

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) :приятя:	:			
: 980	Взвешенные вещества	278	0.1	3.1271E+0002	5	-	+
: 57	Марганец и оксиды	60	0.0	7.6394E+0001	5	-	-
: 322	Оксид углерода	32	0.2	2.5400E+0001	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	275	0.1	1.8526E+0003	5	-	+
: 680	Ацетон	366	0.1	3.5477E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2015.6.23

Анализ исходных данных по источникам

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

Вещество: Взвешенные вещества

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на выходе	Объем газовой смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природного источника	Класс	Рекомендуется	
NN	H(м)	D(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Включить + / Невключить -
3	12.00	0.80	0.074	9.44	15.60	7.84	1156.0	1.48E+0002	1.2E+0000	1.7E+0002	4 +
4	4.00	2.00	0.019	1.51	4.00	12.57	645.0	3.80E+0001	1.0E+0000	3.8E+0001	5 +
5	4.00	2.00	0.020	1.59	4.00	12.57	645.0	4.00E+0001	1.1E+0000	4.2E+0001	5 +
1	4.00	2.00	0.026	1.66	5.00	15.71	721.1	5.20E+0001	1.1E+0000	5.7E+0001	5 +

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

Вещество: Марганец и оксиды

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	П	+ / -
1	4.00	2.00	0.001	0.04	5.00	15.71	1153.8	6.00E+0001	1.3E+0000	7.6E+0001	5 +

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	Π			+ / -
6	8.00	0.25	0.161	130.15	25.20	1.24	1104.2	3.22E+0001	7.9E-0001	2.5E+0001	5		+

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	Π			+ / -
6	8.00	0.25	0.055	44.46	25.20	1.24	1104.2	2.75E+0002	6.7E+0000	1.9E+0003	4		+

Объект: АООТ «Монтажналадка и вентиляция»

Вещество: Ацетон

Таблица 15 Страница 1

NN	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	Π			+ / -
2	4.00	2.00	0.128	10.19	4.00	12.57	1032.0	3.66E+0002	9.7E+0000	3.5E+0003	4		+