

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ  
«ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Ն. ՀԱԿՈՔԶԱՆՅԱՆ



Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ – Ա.Սաֆարյան  
“Ռադուզա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻ Ա

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ «ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ արտանետումները:

- ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ «ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (27.66մլրդմ<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 3 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 5 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **1.321տ/տարի**:

### Կախված մասնիկներ

(հղկանյութ, մետաղի փոշիներ, եռակցման աէրոզոլ)	-0.300տ./տարի
Մանգանի օքսիդ	- 0,011տ/տարի
Երկաթի օքսիդ	- 0,380տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 0.470տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 0,160տ/տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **186084դրամ**, 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	- 14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 15
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 16
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 17
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 18
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 19
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 20
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 21
- Օգտագործված գրականություն	- 27
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 22
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 23
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

## ***1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ***

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ «ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ հիմնականում մասնագիտացված է մետաղական խողովակների արտադրությամբ:

«ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ գտնվում է Երևան քաղաքի հարավ-արևմտյան մասում, «Կարմիր Բլուր» արդյունաբերական շրջանում, նախկին Տնաշինական կոմբինատի տարածքում: Արտադրությունը չորս կողմից շրջապատված է արդյունաբերական ձեռնարկություններով, մոտակա բնակելի զանգվածը գտնվում է 400-600մ հեռավորության վրա

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ «ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն՝ ԲՓ-14 տրված 21.03.2011թ.:

Արտադրական բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 65.120.00578, տրված 18.09.2007թ.

***Ձեռնարկության գործունեության հասցեն՝***

***ք.Երևան, Արտաշեսյան 94/16***

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ**

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ «ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ արտադրում է տարբեր տրամաչափի մետաղական խողովակներ: Արտադրության հզորությունը կազմում է 9600տ/տարի:

Ձեռնարկությունը արտադրում է եռակցված կլոր 19-127մմ տրամագծով 1.0-4.0մմ պատի հաստությամբ, ինչպես նաև ուղղանկյուն և այլ խողովակներ:

Համաձայն տեխնոլոգիայի՝ կամրջային ամբարձիչով պողպատյա թիթեղի փաթեթոցը տրվում է փաթեթոցաքանդիչ, որից հետո սկավառակային մկրատներով բաժանվում է պահանջվող լայնության ժապավենների, կատարվում է ժապավենների սկզբի կցվանքային եռակցում օգտագործված ժապավենի վերջի հետ շարունակական ժապավեն ստանալու նպատակով:

Պատվող պարկուճից փաթաթված մետաղական ժապավենը մատուցվում է կաղապարման հաստոց, որտեղ ձևավորվում է գլանի տեսքով և եռակցում կարի ուղղությամբ: Այնուհետև խողովակները և պրոֆիլները կտրվում են, ճշգրտվում են նրանց չափսերը և ստուգվում եռակցման կարի որակը: Եռակցման թերություններ չունեցող խողովակները պահեստավորվում են, իսկ թերություն ունեցող խողովակները վերանորոգվում են կամ համարվում խոտան:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

***Մետաղական խողովակների արտադրամասը՝***

- Խողովակների եռակցման ագրեգատները
- Գազի վառարանները
- Մեխանիկական տեղամասը
- Մետաղական ծունկերի տեղամասը

- ***Մետաղական խողովակների արտադրամասում*** տեղադրված են խողովակներ եռակցման ագրեգատներ 2 հատ, որի պրոցեսի մեջ մտնում է մետաղի ձևաորման, եռակցման և խողովակներ տրամաչափման գործընթացը

Նշված աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվում են երկաթի և մանգանի օքսիդներ N 1 աղբյուրից:

Նշված ագրեգատները ապահովված են տեղական արտածման համակարգերով:

Կցվածքային եռակցման ընթացքում արտանետվում են նաև ֆտորաջրածին, ֆտորիդներ, յուղի աերոզոլներ և սառեցնող էմուլսիայի գոլորշի (էմուլսիան իրենից ներկայացնում է միներալ յուղերի ջրային լուծույթ): Նշված նյութերի քանակությունը այնքան չնչին են որ հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

- **Մետաղական խողովակների արտադրամասի ջեռուցումը** իրականացվում է 2 գազի վառարաններով, որոնք աշխատում են ջեռուցման ժամանակաշրջանում, բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 50հազ.մ<sup>3</sup>/տարի: Գազի այրման ժամանակ արտանետվում են ածխածնի օքսիդ և ազոտի օքսիդներ:

- Նույն արտադրամասում տեղակայված մեխանիկական տեղամասը որտեղ կատարվում է արտադրության համար անհրաժեշտ սարքավորումների վերանորոգման և եռակցման աշխատանքներ, տեղադրված են խառատային, ֆրեզերային, հղկման, մետաղակտրման, գայլիկոնային և սրող հաստոցներ - ընդհանուրը 12հատ, նույն արտադրամասում կատարվում է նաև կցվածքային եռակցման աշխատանքներ - Փ-3,4 տիպի էլեկտրողներով:

Մետաղական խողովակների արտադրամասը հագեցաց է ասպիրացիոն և վինտիլացիոն համակարգով:

Նշված գործընթացից արտանետվում են Կախված մասնիկներ (հղկանյութի, մետաղի փոշիներ, եռակցման աերոզոլ) իսկ եռակցման գործընթացից արտանետվում են եռակցման աերոզոլ, մանգանի օքսիդ, երկաթի օքսիդ, ածխածնի օքսիդ և ազոտի օքսիդներ N 2 աղբյուրից:

- **Մետաղական ծունկերի տեղամասում** տեղադրված է մետաղական ծունկ պատրաստման տեխնոլոգիական սարքավորում: Մետաղական խողովակները տեղակայվում են մետաղյա միջաձողի վրա, որոնք հիդրոնդիչի միջոցով մղվում է ձևավորման տարածք, տեղային բարձր ջերմաստիճանի տակ էլեկտրոինդուկցիոն եղանակով ձևաորվում է մետաղական ծունկ:

Նշված սարքավորումը ապահովված են տեղական արտածման համակարգերով:

Նշված աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվում են երկաթի օքսիդ N 3 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 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 1

N	Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ նգ/մ <sup>3</sup>	Արտանետումները տ/տարի
1	<b>Կախված մասնիկներ</b> (հղկանյութի, մետաղի փոշիներ, եռակցման աէրոզոլ)	0.5	0.300
2	Մանգանի օքսիդ	0.01	0.011
3	Երկաթի օքսիդ	0.04	0.380
4	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.470
5	Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.200	0.160

Գումարային հատկության նյութեր չկան:



**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ  
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. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ**

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աչխա տա- ժամը տար ում		Արտանետ ման աղբյուր- ների անվա- նումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը			
		Անվանումը		Քանակը							
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Մետաղական խողովակների արտադրամաս</i>	Խողովակների եռակցման ագրեգատ /Ուկրաինական/ Խողովակների եռակցման ագրեգատ /Իրանական/	1		2080		խողո- վակ		1		1	
	Մեխանիկական հաստոցներ Կցվանքային եռակցում	12 4		1080		խողո- վակ		1		2	
	Զեռուցման վառարան	2		1440							
<b>Մետաղական ծունկերի տեղամաս</b>	Մետաղական ծունկ. պատրաստման տեխնոլոգիական սարքավորում	1		2080		խողո- վակ		1		3	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթի վը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետ- րերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագու- թյունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստի- ճանը	
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		12		0.2		41.8		3.31		40	
2		12		0.5		18.12		3.56		60	
3		12		0.3		41.8		2.95		40	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը 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		56	52								
2		97	65								
3		30	35								

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	Երկաթի օքսիդ Մանգանի օքսիդ	0.030 0.0011	22.85 0.84	0.220 0.008	0.030 0.0011	22.85 0.84	0.220 0.008	2016
2	<b>Կախված մասնիկներ</b> (հղկանյութի, մետաղի փոստեր, եռակցման աէրոզոլ) Մանգանի օքսիդ	0.077 0.0011	21.64 0.31	0.300 0.004	0.077 0.0011	21.64 0.31	0.300 0.004	2016
	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.091 0.031	25.58 8.71	0.470 0.160	0.091 0.031	25.58 8.71	0.470 0.160	
3	Երկաթի օքսիդ	0.022	7.45	0.160	0.022	7.45	0.160	2016

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար





**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:

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

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

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

**7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ  
ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000 × 1000մ քառակուսում, 100մ քայլով:

**ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ  
ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ  
ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ**

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

**Աղյուսակ 4**

<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	32.4 <sup>0</sup> C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քանու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6մ/վրկ

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

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

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

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



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

**Աղյուսակ 4.1**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Կախված մասնիկներ</b> (հղկանյութի, մետաղի փոշիներ, եռակցման աէրոզոլ)	0.023	-	2	100	-	Մետաղական խողովակների արտադրամաս
Մանգանի օքսիդ	0.0004	-	1	61.84	-	Եռակցման ագրեգատ /Իրանական
Երկաթի օքսիդ	0.0087	-	1	74.20	-	-/-
Ածխածնի օքսիդ	0.013	-	2	100	-	Եռակցման ագրեգատ /Ուկրաինա/
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0046	-	2	100	-	Գազի վառարան

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ:

10. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻՆ ՀԱՄԱԵՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5

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

**Կախված մասնիկներ**

(հղկանյութի, մետաղի փոշիներ, եռակցման աէրոզոլ)

1	2	2016	0.077	0.300	0.077	0.300
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ՄԱՆԳԱՆԻ ՕՔՍԻԴ**

1	2	2016	0.0011	0.008	0.0011	0.008
2	2	2016	0.0011	0.004	0.0011	0.004
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.0022</b>	<b>0.011</b>	<b>0.0022</b>	<b>0.011</b>

**ԵՐԿԱԹԻ ՕՔՍԻԴ**

1	2	2016	0.030	0.220	0.030	0.220
2	3	2016	0.022	0.160	0.022	0.160
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.052</b>	<b>0.380</b>	<b>0.052</b>	<b>0.380</b>

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ**

1	2	2016	0.091	0.470	0.091	0.470
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**  
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	2	2016	0.031	0.160	0.031	0.160
---	---	------	-------	-------	-------	-------

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ  
«ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<b>Կախված մասնիկներ</b> (հղկանյութի, մետաղի փոշիներ, եռակցման աէրոզոլ)	0.077	0.300
<b>Մանգանի օքսիդ</b>	0.0022	0.011
<b>Երկաթի օքսիդ</b>	0.052	0.380
<b>Ածխածնի օքսիդ</b>	0.091	0.470
<b>Ազոտի օքսիդներ</b> (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.031	0.160

**12 ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱԿՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը
5. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

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

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

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

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

**ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊՍՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ  
«ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

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

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՝

- **Կախված մասնիկների** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.300** տ/տարի:

- **Երկաթի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.04մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.380** տ/տարի:

- **Մանգանի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.001մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.011 տ/տարի:

- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.470 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 0.160 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (0.300 \times 10^9) : 0.15 + (0.380 \times 10^9) : 0.04 + (0.011 \times 10^9) : 0.001 + (0.470 \times 10^9) : 3 + (0.160 \times 10^9) : 0.04 = 27.66 \text{ դ. մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (**50.07**մլրդ մ<sup>3</sup> //տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ «ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ**  
**գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք**  
**Վնասի մեծության հաշվարկ**

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ,

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ «ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

**1. Երկաթի օքսիդի համար**

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

որտեղ`

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

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

$V_1$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - **երկաթի օքսիդ – 13.9**

$P_1$  – 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` **երկաթի օքսիդի համար – 0.380տ./տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.380 - 2 \cdot 0 / = 1.14$$

Համաձայն վերոնշվածի, **երկաթի օքսիդի** վնասի հատուցումը կկազմի`

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.14 \cdot 13.9 = 63384 \text{ դրամ}$$

**2.Մանգանի օքսիդ**

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

որտեղ`

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

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

$V_2$ – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` **մանգանի օքսիդ - 705**

$P_2$  – 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` - **մանգանի օքսիդ - 0.011տ./տարի**

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.011 - 2 \cdot 0 / = 0.033$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի`

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.033 \cdot 705 = 93060 \text{ դրամ}$$

### 3. Ածխածնի օքսիդի համար՝

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_3 \cdot \psi_3$$

որտեղ՝

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

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

$\psi_3$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

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

$$\rho_3 = q \cdot / 3S_{\omega_2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{\omega}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար – 0.470տ/տարի

$$\rho_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.470 - 2 \cdot 0 / = 1.41$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.41 \cdot 1 = 5640 \text{դրամ}$$

### 4. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

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

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

$\psi_4$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

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

$$\rho_4 = q \cdot / 3S_{\omega_1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{\omega}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0.160տ./տարի

$$\rho_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.160 - 2 \cdot 0 / = 0.48$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.48 \cdot 12.5 = 24000 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 =$$

$$63384 + 93060 + 5640 + 24000 = 186084 \text{դրամ}$$

Ընդհանուր վնասի մեծությունը կազմում է 186084դրամ

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



ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ  
ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՈԴՊԱՏՅԱ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ  
«ՄԵՏԱԼ ՍՏԻԼ» ՓԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + S (R - 1) \text{ բանաձևով}$$

$Q$  – 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 ՀԻՊՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 - 814

30.11. 2016թ.

«Մետալ Ստիլ» ՓԲԸ  
Տնօրեն՝ Ն.Հակոբջանյանին

Ի պատասխան գրության տրամադրում եմ կլիմայական բնութագրերը Երևան քաղաքի համար ըստ Երևան էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

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

Քամու ուղղության և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան )%

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
8	17	8	12	20	19	11	5	56



2. Պետրոսյան  
536021

Լ.Վարդանյան

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



34 Ն/ 274  
« 02 » 12 2016թ.

<<РАДУГА>>

2016.12.2

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	5	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	32.4	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Տնօրեն

Կառավարող

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

Հ. Գասպարյան

Է. Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2016.12.2

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД :		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ	
:		ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	:		:		ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО		КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО		НАПРАВЛЕНИЯ:	РЕЛЬЕФА
:		ИЛИ ПЛОС-	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	:		С (ГРАД)	РН
:		:	:	:	:	:	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)	C (ГРАД)	PH	:	
1	12.0	0.20	41.8000	1.3132	40.0	56	52	-	-	90	1.00	:	
2	12.0	0.50	18.1200	3.5579	60.0	97	65	-	-	90	1.00	:	
3	12.0	0.30	41.8000	2.9547	40.0	30	35	-	-	90	1.00	:	

<<РАДУГА>>

2016.12.2

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 980 Взвешенные в-ва 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 0.0770

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

: 57 Оксид марганца 0.010000 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) :  
-----

1 0.0011 2 0.0011

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

: 123 Окись железа 0.040000 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) :  
-----

1 0.0300 3 0.0220  
-----

: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 0.0910  
-----

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

:-----  
: 200 Окислы азота (в пер.на дву 0.200000 1.0 1 :  
: окись)  
:

: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 0.0310  
-----

<<РАДУГА>>

2016.12.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва Таблица 9 Станица 2

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

Взвешенные в-ва	980
КОД ВЕЩЕСТВА	980
НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	Взвешенные в-ва
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	12.0	0.50	3.5579	60.0	18.12	97	65	-	-	90	1.00	1.3	0.07700	0.04669	114.8

Средневзвешенная скорость ветра 1.310 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0466885

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2016.12.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид марганца Таблица 9 Страница 3

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

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 57 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Оксид марганца :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.0100 :
: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 В ДОЛЯХ ПДК	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	М1 (г/с)	СМ	ХМ (м)		
:	:	:	ТУРА	РОСТЪ	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА	ПЛОСКОСТ	РИНА	ПЛОСКОСТН.	:	:	:		
1	12.0	0.20	1.3132	40.0	41.80	56	52	-	-	90	1.00	0.9	0.00110	0.02496	123.9
2	12.0	0.50	3.5579	60.0	18.12	97	65	-	-	90	1.00	1.3	0.00110	0.01667	153.1

Среднезвешенная скорость ветра 1.068 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0416351  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.12.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окись железа

Таблица 9 Станица 4

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

Окись железа	123
КОД ВЕЩЕСТВА	123
НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	Окись железа
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	0.0400
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 В ДОЛЯХ ПДК	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	М1 (g/s)	СМ	ХМ (m)		
NN	Н (М)	D (М)	V (М. КУБ/С)	T (LAIP C)	W (М/С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	S	PN	UM (М/С)	M1 (g/s)	СМ	ХМ (m)
1	12.0	0.20	1.3132	40.0	41.80	56	52	-	-	90	1.00	0.9	0.03000	0.17019	123.9
3	12.0	0.30	2.9547	40.0	41.80	30	35	-	-	90	1.00	1.4	0.02200	0.06191	185.8

Среднезвешенная скорость ветра 1.026 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2320914

<<РАДУГА>>

2016.12.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 5

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

```

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.:	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	КОНЦЕНТР:	ОТ			
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л			В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-			
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:				ПДК	НИКА			
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
2	12.0	0.50	3.5579	60.0	18.12	97	65	-	-	90	1.00	1.3	0.09100	0.00276	153.1

Среднезвешенная скорость ветра 1.310 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0027589  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.12.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

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

A=200 ТВ= 32.4 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 двуоки:
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
    
```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	КОНЦЕНТР:	ОТ			
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л			В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-			
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:				ПДК	НИКА			
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
2	12.0	0.50	3.5579	60.0	18.12	97	65	-	-	90	1.00	1.3	0.03100	0.02350	153.1:

Среднезвешенная скорость ветра 1.310 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0234959  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.12.2

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Вариант МЕТАЛ

Таблица 11

К О О Р Д И Н А Т Ы   В Е Р Ш И Н										шаг	шаг
										X (М)	Y (М)
X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	DX	DY		
-500	-500	-500	500	500	500	500	-500	100	100		

<<РАДУГА>>

2016.12.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

вещество:Взвешенные в-ва

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.046652	:	200	:	100	:	17	:	1.3	:	2	0.04665	:			:			:			:
:	0.046455	:	0	:	100	:	162	:	1.3	:	2	0.04646	:			:			:			:
:	0.046400	:	0	:	0	:	215	:	1.3	:	2	0.04640	:			:			:			:
:	0.045935	:	200	:	0	:	327	:	1.3	:	2	0.04593	:			:			:			:
:	0.045106	:	100	:	200	:	89	:	1.4	:	2	0.04511	:			:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0081723460 0.0466524439

<<РАДУГА>>

2016.12.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

вещество:Оксид марганца

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.038028	:	200	:	100	:	18	:	1.1	:	1	0.02355	:	2	0.01448	:			:			:
:	0.037454	:	-100	:	0	:	199	:	1.2	:	1	0.02269	:	2	0.01477	:			:			:
:	0.036760	:	200	:	200	:	48	:	1.2	:	1	0.02082	:	2	0.01594	:			:			:
:	0.035632	:	-100	:	100	:	167	:	1.1	:	1	0.02067	:	2	0.01496	:			:			:
:	0.034319	:	0	:	-100	:	245	:	1.1	:	1	0.02065	:	2	0.01366	:			:			:

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0096911081 0.0380280324

-----

<<РАДУГА>>

2016.12.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

вещество:Окись железа

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.217203	:	200	:	100	:	19	:	1.1	:	1	0.16108	:	3	0.05613	:			:			:
:	0.216845	:	100	:	200	:	70	:	1.1	:	1	0.16068	:	3	0.05617	:			:			:
:	0.209332	:	-100	:	0	:	198	:	1.1	:	1	0.15636	:	3	0.05297	:			:			:
:	0.205435	:	0	:	-100	:	253	:	1.1	:	1	0.15690	:	3	0.04854	:			:			:
:	0.197477	:	200	:	200	:	45	:	1.2	:	1	0.14201	:	3	0.05547	:			:			:
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов:												0.0599402972		0.2172028118								



<<РАДУГА>>

2016.12.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.002734	:	100	:	200	:	89	:	1.3	:	2	0.00273	:			:			:		:		:
:	0.002716	:	0	:	200	:	126	:	1.3	:	2	0.00272	:			:			:		:		:
:	0.002701	:	100	:	-100	:	271	:	1.3	:	2	0.00270	:			:			:		:		:
:	0.002701	:	200	:	200	:	52	:	1.3	:	2	0.00270	:			:			:		:		:
:	0.002690	:	200	:	0	:	327	:	1.3	:	2	0.00269	:			:			:		:		:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0005506890 0.0027341690

<<РАДУГА>>

2016.12.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

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	:
:	0.023286	:	100	:	200	:	89	:	1.3	:	2	0.02329	:			:			:			:
:	0.023134	:	0	:	200	:	126	:	1.3	:	2	0.02313	:			:			:			:
:	0.023006	:	100	:	-100	:	271	:	1.3	:	2	0.02301	:			:			:			:
:	0.023004	:	200	:	200	:	52	:	1.3	:	2	0.02300	:			:			:			:
:	0.022908	:	200	:	0	:	327	:	1.3	:	2	0.02291	:			:			:			:

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0046899337 0.0232855051

-----

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ

2016.12.2

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре- :	: В расчет включить +/- нет- :			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мощность :	: бумое потребление : Класс :	: по отношению :			
:	:	: воздуха : выброса :	: воздуха) на R (параметр: пред- :	: концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м. куб/с) : М (г/с) :	: разбавления) (м. куб/с) : приятия:	:			
: 980	Взвешенные в-ва	154	0.1	2.6663E+0002	5	-	+
: 57	Оксид марганца	220	0.0	2.8709E+0002	5	-	+
: 123	Окись железа	1300	0.1	9.5192E+0003	5	-	+
: 322	Оксид углерода	18	0.1	3.7240E+0000	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокси сь)	155	0.0	2.7011E+0002	5	-	+

<<РАДУГА>>

2016.12.2

Анализ исходных данных по источникам

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Вещество: Взвешенные в-ва

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на вы- ходе	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ- ника	высота: устья	диаметр: выброса	выброса	Скорость выброса	газовоз- смеси	зоны влияния	потребление воздуха	разбав- ления	воздеист. на природ- чика	источ- ника	источник в расчеты	Включить + Невключить -
NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		
2	12.00	0.50	0.077	21.64	18.12	3.56	1148.3	1.54E+0002	1.7E+0000	2.7E+0002	4	+

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Вещество: Оксид марганца

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
2	12.00	0.50	0.001	0.31	18.12	3.56	1531.1	1.10E+0002	1.2E+0000	1.4E+0002	4	+
1	12.00	0.20	0.001	0.84	41.80	1.31	1239.0	1.10E+0002	1.4E+0000	1.5E+0002	4	+

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Вещество: Окись железа

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
3	12.00	0.30	0.022	7.45	41.80	2.95	1858.4	5.50E+0002	4.5E+0000	2.5E+0003	4	+
1	12.00	0.20	0.030	22.85	41.80	1.31	1239.0	7.50E+0002	9.4E+0000	7.0E+0003	4	+

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

№	Н (м)	Д (м)	М1 (г/с)	С (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+	/	-
2	12.00	0.50	0.091	25.58	18.12	3.56	1531.1	1.82E+0001	2.0E-0001	3.7E+0000	5			+

Объект: Ереванский завод стальных труб "МЕТАЛЛ СТИЛЬ" ЗАО

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

№	Н (м)	Д (м)	М1 (г/с)	С (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+	/	-
2	12.00	0.50	0.031	8.71	18.12	3.56	1531.1	1.55E+0002	1.7E+0000	2.7E+0002	4			+