

**«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ
ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ
ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ**

**ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ
ԿԱՌԱՎԱՐԻՉ - ՌԵԿՏՈՐ**



Մ. ՆԱՐԻՄԱՆՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 2015

Կատարողների ցանկ՝

Գլ.մասնագետ Ա.Քոսակյան

“Ռադուզա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ արտանետումները:

- «ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ`

- Ա/Հ - N - 1 արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (82.063մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- Ա/Հ- N - 2 արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (35.51մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

ՍԹԱ-ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը 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:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»

ՀԻՄՆԱԴՐԱՄՆ ունի երկու արտադրական հրապարակներ՝ Ա/Հ – N 1, 2

- Ա/Հ- N1 որն ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են

4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 12.384 տ/տարի, այդ թվում՝

Մուր	- 0.012 տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 9.203 տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	- 3.145 տ/տարի
Քլորաջրածին	- 0.024 տ/տարի

- Ա/Հ - 2, որն ունի մթնոլորտն աղտոտող 1 աղբյուրներ, որից արտանետվում են 2 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 5.367տ/տարի, այդ թվում՝

Ածխածնի օքսիդ	- 4,0 տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	- 1,367 տ/տարի

- Ա/Հ- N 1 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 588166 դրամ, հաշվարկը տե՛ս հավելված 2-ում:

- Ա/Հ- N 2 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 253050 դրամ, հաշվարկը տե՛ս հավելված 2-ում:

ՄԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆՂԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 7
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 9
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 11
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 19
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 20
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 21
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 22
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 23
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 25
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 26
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 27
- Օգտագործված գրականություն Հավելվածներ`	- 35
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 28
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 30
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԸ արտադրական գործունեությամբ չի զբաղվում, այլ զբաղվում է ուսումնական գործունեությամբ և հիվանդների բուժ սպասարկման աշխատանքներով:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄՆ ունի երեք արտադրական հրապարակներ Ա/Հ – N 1, 2, 3, որոնք գտնվում Երևան քաղաքի տարբեր վարչական տարածքներում՝

Արտադրական հրապարակ N 1 - թիվ 2 կլինիկական հիվանդանոց, որը գտնվում է Էրեբունի վարչական տարածքում: Թափոնների այրման կայանքը, որը ունի Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն թիվ ԲՓ – 29, տրված՝ 12.03. 2010թ.

Գործունեության հասցեն՝ ք. Երևան, Մուրացանի 114

Արտադրական հրապարակ N 2 - ուսանողական հանրակացարանային մասնաշենքեր, որը գտնվում է Զեյթուն վարչական տարածքում:

Գործունեության հասցեն՝ ք. Երևան, Դավիթ Անհաղթի փողոց 10

- *Արտադրական հրապարակ N 3* - *բժշկական համալսարանն է*, որը գտնվում Երևան քաղաքի կենտրոնում, սահմանակից է Երևանի պետական համալսարանին:

Արտադրական գործունեություն չունի, ունի լաբորատորիաներ, որտեղ ուսանողները կատարում են լաբորատոր փորձեր: **Հասցեն՝ ք.Երևան, Կորյունի փողոց 2**

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 273. 210.03230. տրված 07.06.2002թ.

«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ *հրավաքանական հասցեն է՝*

ք.Երևան, Կորյունի փողոց, 2

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

«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար
նյութերը հիմնականում արտանետվում են՝ N 1, 2 արտարդրական հրապարակներից,

Արտարդրական հրապարակ N 1

- Կաթսայատնից
- Թափոնների այրման կայանքից

Գործունեության բնութագիրը՝

Արտարդրական հրապարակ N 1

- **Կաթսայատունը** նախատեսված է ջեռուցման ժամանակահատվածում
ապահովելու մասնաշենքերի ջեռուցումը և տաք ջրի մատակարարումը:

Տեղակայված են 2 հատ կաթսաներ, որոնք համալրված են գազայրիչներով և այրման
ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող
անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային
ազդանշաններով:

Կաթսայատունը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, (պահեստային
վառելիք չի նախատեսված), գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **930000 մ³/տարի**:
Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և
ազոտի օքսիդները արտանետվում են 22 մ բարձրությամբ և 0,5 մ տրամագծով
ծխնելույզի միջոցով, արտանետման N 1 աղբյուրից:

- **Թափոնների այրման կայանքում** թափոնների այրման համար տեղադրված են
«Ինսիներ 8 Ա 200» մոդելի կայանք, որի վրա տեղադրված է «Էկոֆլամ» մակնիշի այրիչ:
Ժամում այրվում է 100կգ թափոն, կայանքը աշխատում է օրական երեք ժամ: Այրման են
ենթարկվում վիրաբուժական մնացորդներ, աղտոտված հագուստ, ռենտգեն
ժապավեններ, հարուցիչներով աղտոտված սննդամթերք, ներարկման թափոններ և
այլն: Այրիչի աշխատանքից մթնոլորտ արտանետվում է ածխածնի օքսիդ և ազոտի
օքսիդներ, իսկ թափոնների այրումից արտանետվում են պինդ մասնիկներ,
ածխաջրածիններ, քլորաջրածիններ, ֆտորաջրածիններ, ծծմբային անհիդրիդ,
դիօքսիդներ, որոնցից հաշվարկներում ընդգրկվել են ածխածնի օքսիդը և ազոտի
օքսիդները, պինդ մասնիկները/մուր/, քլորաջրածինները, մնացած նյութերը

/ածխաջրածիններ, ֆտորաջրածիններ, ծծմբային անհիդրիդ, դիօքսիդներ և այլն/ չեն ընդգրկվել շատ փոքր կոնցենտրացիաներ ունենալու պատճառով:

- Աղբակեզ վառարանը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված), գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **50հազ.մ³/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը, ազոտի օքսիդները և թափոնների այրման արդյունքում առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են N 2 աղբյուրից:

Գազի ընդհանուր տարեկան միջին ծախսը՝ 980000 մ³/տարի:

Արտադրական հրապարակ N 2 գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են՝ կաթսայատնից:

- **Կաթսայատնից**, որը նախատեսված է ուսանողական հանրակացարանի մասնաշենքերին տաք ջուր և ջեռուցում մատակարարելու համար, տեղակայված են 2 հատ կաթսաներ, որոնք համալրված են գազայրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսայատունը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, (պահեստային վառելիք չի նախատեսված), գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **426000 մ³/տարի**: Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են 28 մ բարձրությամբ և 0.4 մ տրամագծով ծխնելույզի միջոցով, արտանետման N 1 աղբյուրից:

- **Արտադրական հրապարակ N 3** բժշկական համալսարանն է, արտադրական գործունեություն չունի, ունի լաբորատորիաներ որտեղ ուսանողները կատարում են լաբորատոր փորձեր: Լաբորատորիաներում օգտագործվող ռեակտիվները՝ ազոտական թթու, աղաթթու, բութանոլ, օրթոֆոսֆորական թթու և այլ օգտագործվող քիմիական նյութերը շատ փոքր կոնցենտրացիաներ ունենալու և արտանետումները այնքան չնչին լինելու պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Ա/Հ - 3 գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր չի հանդիսանում:

- 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. ՄՅԵՆՈՒՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԽ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Արտադրական հրապարակ N1		
Մուր	0,15	0.012
Ածխածնի օքսիդ	5.0	9.203
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3.145
Քլորաջրածին	0,2	0.024
Արտադրական հրապարակ N2		
Ածխածնի օքսիդ	5.0	4.0
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.367

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ուիթյունը, (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 ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատա- ժամը տարում		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
Արտադրական հրապարակ N 1											
<i>Կաթսայատուն</i>	կաթսաներ	2		3600		խողո- վակ		1		1	
<i>Թափոնների այրման կայանք</i>	այրման խուց	1		2800		խողո- վակ		1		2	
Արտադրական հրապարակ N 2											
<i>Կաթսայատուն</i>	կաթսաներ	2		4340		խողո- վակ		1		1	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազատոլային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /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
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>											
1		22		0.5		12.0		2.356		120	
2		4.0		0.35		6.0		0.577		350	
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>											
1		28		0.4		12.0		1.508		120	

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 ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>											
1		35	15								
2		20	12								
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>											
1		75	20								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ԱԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
Արտադրական հրապարակ N 1								
1	Ածխածնի օքսիդ	0.674	286.05	8.733	0.674	286.05	8.733	2015
	Ազոտի օքսիդներ	0.231	98.04	2.985	0.231	98.04	2.985	
2	Մուր	0.0012	2.08	0.012	0.0012	2.08	0.012	2015
	Ածխածնի օքսիդ	0.047	81.42	0.470	0.047	81.42	0.470	
	Ազոտի օքսիդներ	0.016	27.72	0.160	0.016	27.72	0.160	
	Քլորաջրածին	0.0024	4.16	0.024	0.0024	4.16	0.024	
Արտադրական հրապարակ N 2								
1	Ածխածնի օքսիդ	0.256	169.77	4.0	0.256	169.77	4.0	2015
	Ազոտի օքսիդներ	0.088	58.36	1.367	0.088	58.36	1.367	

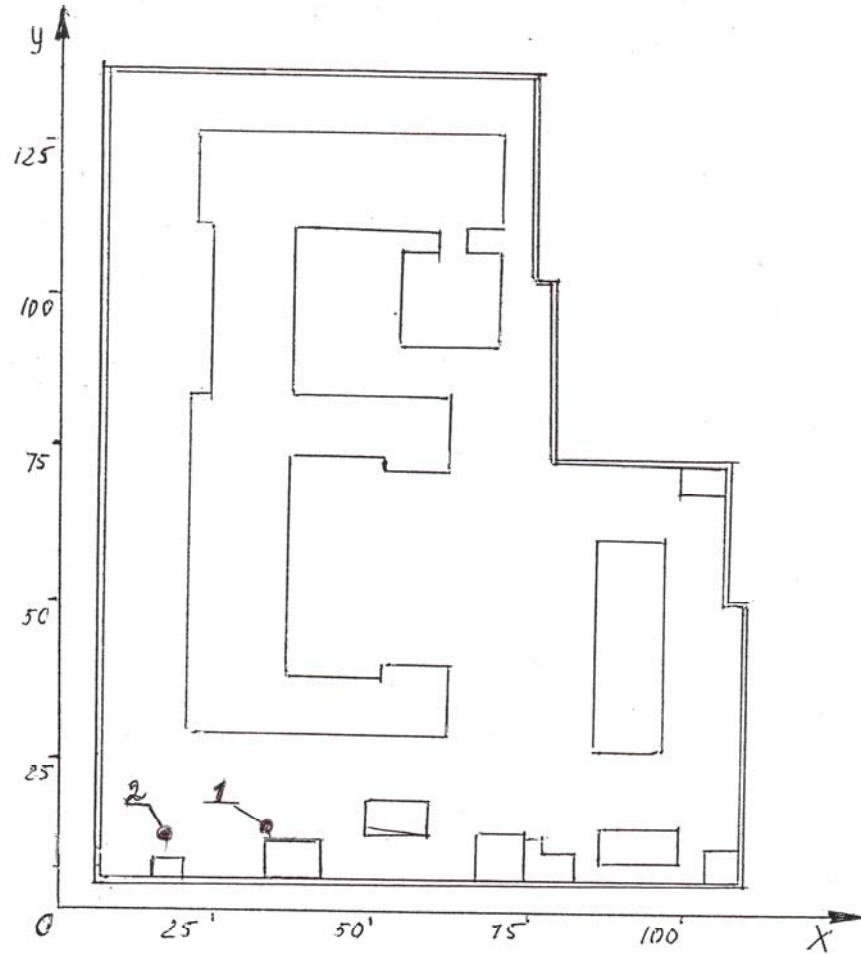
ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ս Խ Ե Մ Ա

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ

Մ 1 : 1000

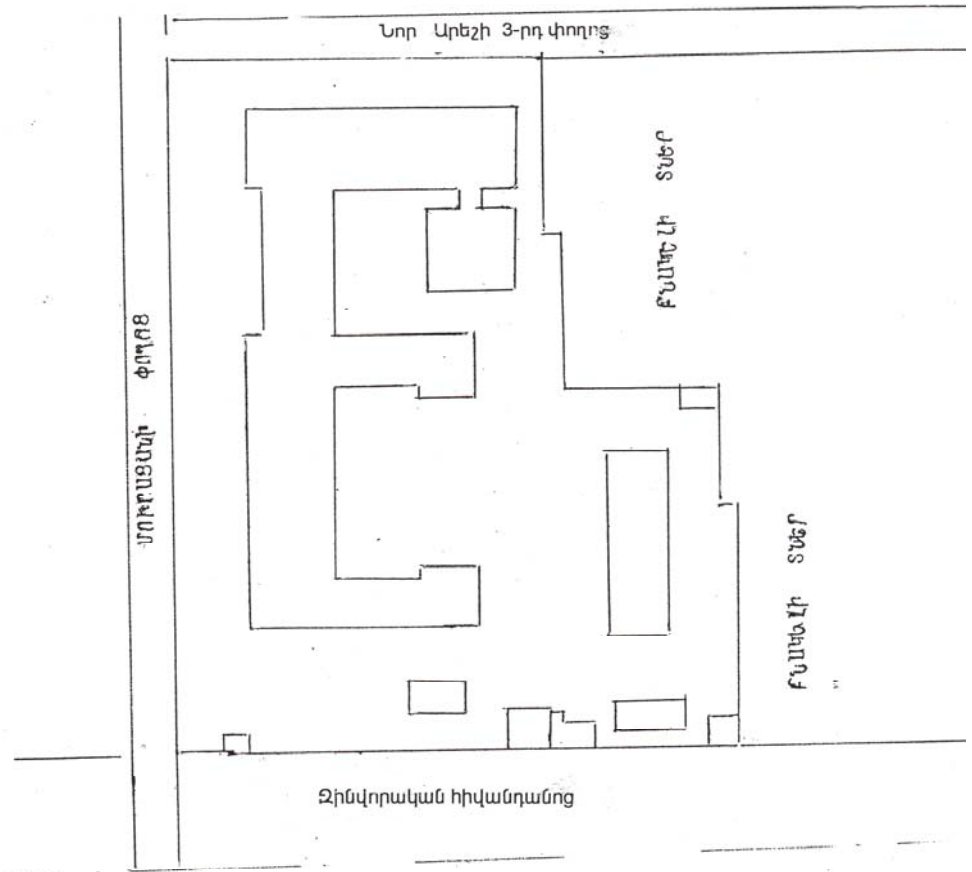
Արտարդրական հրապարակ N 1



1. Կաթնայատուն

2. Թափոնների այրման կայանք

Տեղակայման հատակագիծ
«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԻՒԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ
Արտարդրական հրապարակ N 1
Մ1 : 1000

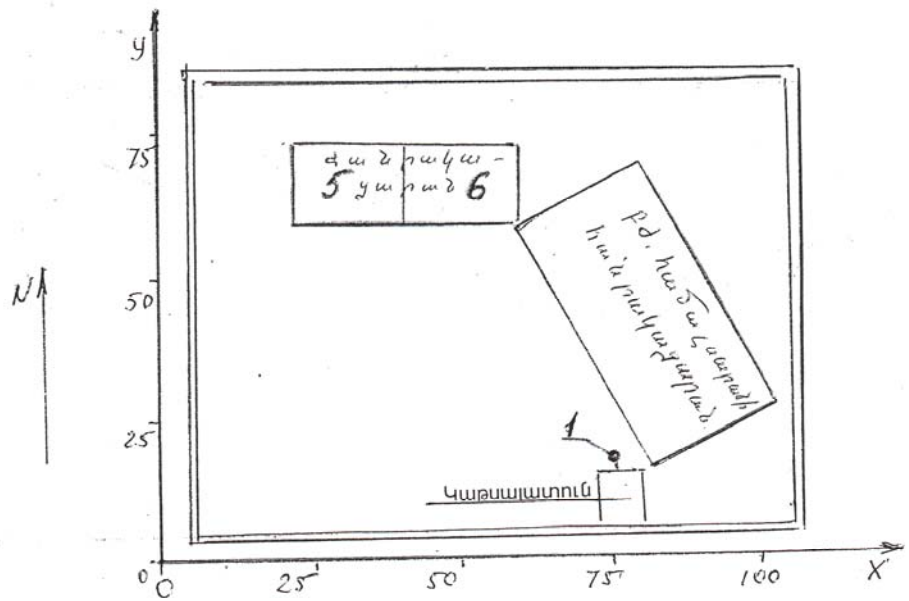


Ս Խ Ե Մ Ա

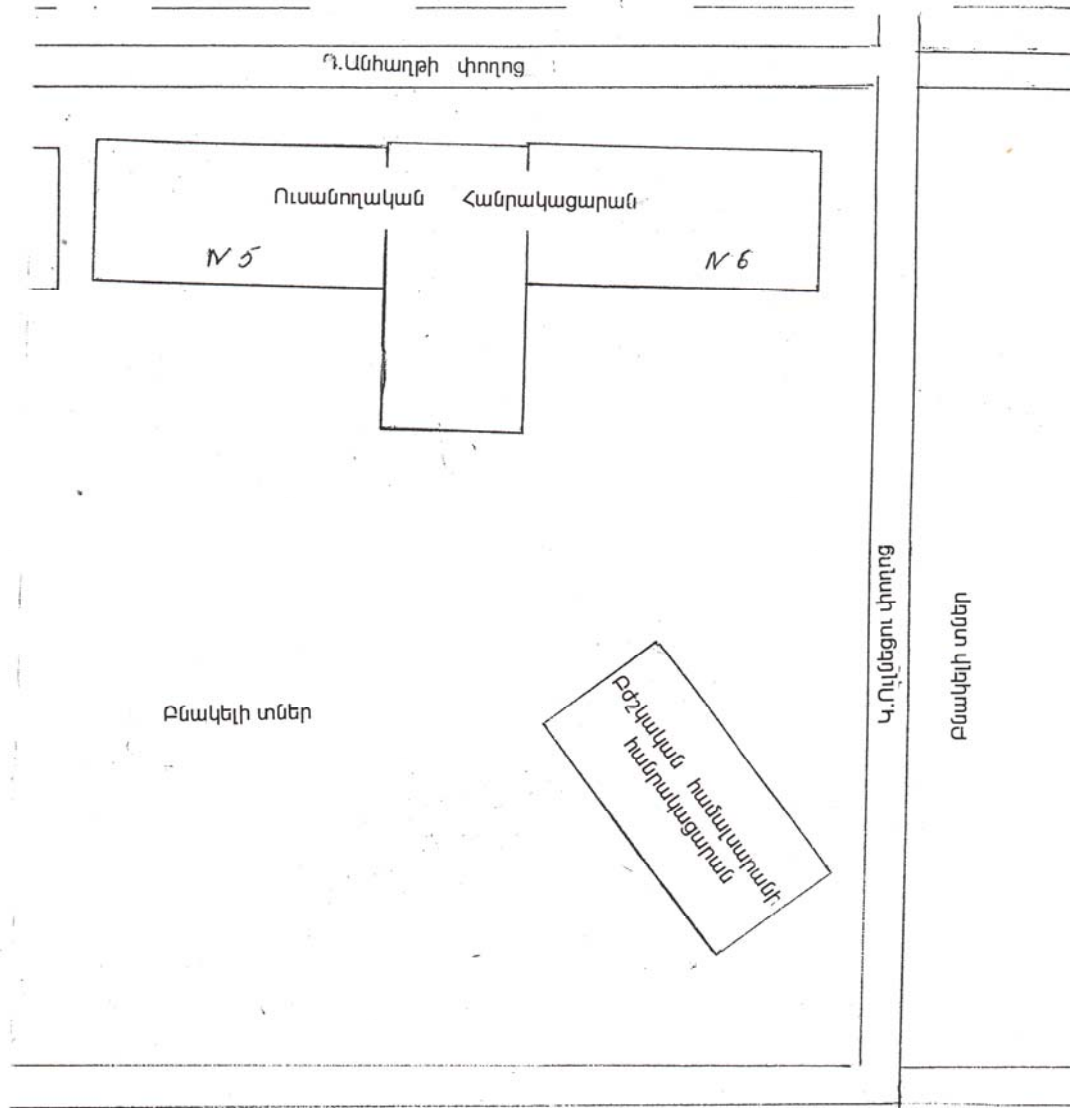
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄՆԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ

Մ 1 : 1000

Արտարդրական հրապարակ N 2



Տեղակայման հատակագիծ
«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄՆԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆԿԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱՍՄԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ
Արտարդրական հրապարակ N 2
Մ1 : 1000



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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են $\tilde{A}\tilde{T}\tilde{N}\tilde{D}$ 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

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

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/մ³ 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 1000×1000 մ քառակուսում, 100մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	25.8°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
Քամու 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 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
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Աղյուսակ 4.1

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ ³		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Արտադրական հրապարակ N 1						
Մուր	0.004	-	2	100	-	Թափոնների այրման կայանք
Ածխածնի օքսիդ	0.0842	-	2	88.49	-	-//-
Ազոտի օքսիդներ	0.0290	-	2	88.42	-	-//-
Քլորաջրածին	0.0038	-	2	100	-	-//-
Արտադրական հրապարակ N 2						
Ածխածնի օքսիդ	0.0165	-	1	100	-	Կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ	0.0057	-	1	100	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՍԹԱՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

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

Արտադրական հրապարակ N 1

Մ Ո Ւ Ր

1	2	2015	0.0012	0.012	0.0012	0.012
---	---	------	--------	-------	--------	-------

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2015	0.674	8.733	0.674	8.733
2	2	2015	0.047	0.470	0.047	0.470
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2015</i>	<i>0.721</i>	<i>9.203</i>	<i>0.721</i>	<i>9.203</i>

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2015	0.231	2.985	0.231	2.985
2	2	2015	0.016	0.160	0.016	0.160
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2015</i>	<i>0.247</i>	<i>3.145</i>	<i>0.247</i>	<i>3.145</i>

ՔԼՈՐԱԶՐԱԾԻՆ

1	2	2015	0.0024	0.024	0.0024	0.024
---	---	------	--------	-------	--------	-------

Արտադրական հրապարակ N 2

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2015	0.256	4.0	0.256	4.0
---	---	------	-------	-----	-------	-----

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2015	0.088	1.367	0.088	1.367
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԵՐԵՎԱՆԻ ՄՆԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Արտադրական հրապարակ N 1 <i>Թիվ 2 կլինիկական հիվանդանոց՝ ք. Երևան, Մուրացանի 114</i>		
Մուր	0.0012	0.012
Ածխածնի օքսիդ	0.721	9.203
Ազոտի օքսիդներ	0.247	3.145
Քլորաջրածին	0.0024	0.024
Արտադրական հրապարակ N 2 Հանրակացարանային մասնաշենքեր՝ ք.Երևան, Դավիթ Անհաղթի փողոց 10		
Ածխածնի օքսիդ	0.256	4.0
Ազոտի օքսիդներ	0.088	1.367

**12 . ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿՈՒՄԱՅԱԿԱՆ 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. Զբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. 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 ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ 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`

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n \cdot U_i}{i \cdot U_{\text{թու}}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ`}$$

- 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:
- Արտադրական հրապարակ N 1** - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է`
- Մուրի համար` ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.05մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.012 տ/տարի:
 - Ածխածնի օքսիդի համար` ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **9.203տ/տարի**:
 - Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար` ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **3.145տ /տարի**:
 - Քլորաջրածինի համար` ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.2 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.024տ /տարի**:

$$\text{ՕՊՕ} = (0.012 \times 10^9) : 0.05 + (9.203 \times 10^9) : 3 + (3.145 \times 10^9) : 0.04 + (0.024 \times 10^9) : 0.2 =$$

$$\mathbf{82.063 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}}$$

Արտադրական հրապարակ N 1 - ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շենը (82.063մլրդ մ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

- Արտադրական հրապարակ N 2 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **4.0տ/տարի**:

- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.367տ /տարի**:

$$\text{ՕՊՕ} = (4.0 \times 10^9) : 3 + (1.367 \times 10^9) : 0.04 = 35.51 \text{մլրդ. մ}^3 / \text{տարի}$$

- Արտադրական հրապարակ N 2 - ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (35.51 մլրդ մ³/ տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ 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 ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

Արտադրական հրապարակ N 1

1. Ածխածնի օքսիդի համար`

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V_1 - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ածխածնի օքսիդ - 1

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{\alpha_1} - 2U_{\text{թԱ}} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_{α} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար – 9.203տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 9.203 - 2 \cdot 0 / = 27.61$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 27.61 \cdot 1 = 110440 \text{դրամ}$$

2. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V_2 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

P_2 – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 3.145տ./տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 3.145 - 2 \cdot 0 / = 9.435$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 9.435 \cdot 12.5 = 471750 \text{ դրամ}$$

3. Մրի համար

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_3 \cdot V_3$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V_3 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - մուր – 41.5

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

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

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ մրի համար – 0.012տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.012 - 2 \cdot 0 / = 0.036$$

Համաձայն վերոնշվածի, մրի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.036 \cdot 41.5 = 5976 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 = 110440 + 471750 + 5976 = 588166 \text{ դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 588166 դրամ

Քլորաջրածնի մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այտ պատճառով տվյալ նյութը չի ընդգրկվել հաշվարկում

Արտադրական հրապարակ N 2

1. Ածխածնի օքսիդի համար՝

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum p_1 \cdot \psi_1$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

ψ_1 - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

p_1 - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$p_1 = q \cdot / 3S_{\omega_1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_{ω} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար – 4.0տ/տարի

$$p_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 4.0 - 2 \cdot 0 / = 12.0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 12.0 \cdot 1 = 48000 \text{դրամ}$$

2. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum p_2 \cdot \psi_2$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

ψ_2 - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

p_2 - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$p_2 = q \cdot / 3S_{\omega_2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝ q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_{ω} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 1.367տ./տարի

$$p_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.367 - 2 \cdot 0 / = 4.101$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 4.101 \cdot 12.5 = 205050 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 = 48000 + 205050 = 253050 \text{դրամ}$$

Ընդհանրապես վնասի մեծությունը կազմում է 253050դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ
«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ
Արտադրական հրապարակ N 1

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 22մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$

Արտադրական հրապարակ N 2

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 28մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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
DIRECTOR

N 06 - 120

22.05.2015թ.

«Երևանի Մխիթար Հերացու անվան
պետական բժշկական համալսարան» Հիմնադրամի
Հիմնադրամի կառավարիչ- ռեկտոր՝ Մ.Նարինյանին

Ի պատասխան գրության տրամադրում եմ կլինայական բնութագրերը Երևան քաղաքի
համար օդերևութաբանական տվյալները:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, 11.9°C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը - 3.6°C
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը 25.8°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



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



34 Ն/ 82
«18» 06 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.6.18

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Таблица 1

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	25.8	:
: 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

Հ.Գասպարյան

Կատարող

Է.Մելիքյան

0010, ԳԳ ք.Երևան, Կառավարության 3-րդ շենք
Gov. Building N3, Yerevan 0010, RA

հեռ./ֆաքս:
tel/fax:
E-mail:

+(374-11) 011-810-082
iac@mnp.am

<<РАДУГА>>

2015.6.18

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт им. М.Гераци» фонд площадка N 1

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
КОД		ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	РЕЛЬЕФА	РЕЛЬЕФА
КОД		ТОЧЕЧНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР
КОД		ТОЧЕЧНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР
КОД		ТОЧЕЧНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР	НА СЕВЕР
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)	РН	
1	22.0	0.50	12.0000	2.3562	120.0	35	15	-	-	90	1.00	
2	4.0	0.35	6.0000	0.5773	350.0	25	12	-	-	90	1.00	

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: «Ереванский гос. медицинский институт им.
М. Гераци» фонд площадка N 1

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД ВЕЩ-ВА:	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА:	ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ:	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:
980	Сажа	0.150000	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)
2	0.0012				
322	Оксид углерода	5.000000	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)
1	0.6740	2	0.0470		
200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	0.200000	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)
1	0.2310	2	0.0160		
40	Хлористый водород	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)
2	0.0024				

<<РАДУГА>>

2015.6.18

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Сажа Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

КОД ВЕЩЕСТВА	: 980
НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	: Сажа
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ)	: 0.1500
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. КУВ/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	0.35	0.5773	350.0	6.00	25	12	-	-	90	1.00	2.8	0.00120	0.02725	44.2

Средневзвешенная скорость ветра 2.780 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0272547

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.6.18

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

										Оксид углерода		Таблица 9 Станица 3				
A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 m/s										: КОД ВЕЩЕСТВА	:	322	:			
выбор шага направления ветра = 10 град.										: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Оксид углерода	:			
отображение рельефа каждому источнику										: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ)	:	5.0000	:			
характеристика выбрасываемых веществ										: 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	22.0	0.50	2.3562	120.0	12.00	35	15	-	-	90	1.00	1.4	0.67400	0.00917	202.8:	
: 2	4.0	0.35	0.5773	350.0	6.00	25	12	-	-	90	1.00	2.8	0.04700	0.01601	59.0:	

 Среднезвешенная скорость ветра 2.279 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0251831
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.6.18

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

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

A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 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, 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.ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ	МАКСИМАЛЬНАЯ	РАССТОЯНИЕ			
НИКА	СА	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	КОНЦЕНТР.	ОТ		
			ТУРА	РОСТЬ	ЛА	ЛИНЕЙН	ИЛИ	ИЛИ	ДЛИНА	И	ШИРИНА	В	ДОЛЯХ		
					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	22.0	0.50	2.3562	120.0	12.00	35	15	-	-	90	1.00	1.4	0.23100	0.07858	202.8
2	4.0	0.35	0.5773	350.0	6.00	25	12	-	-	90	1.00	2.8	0.01600	0.13627	59.0

Среднезвешенная скорость ветра 2.277 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2148523

<<РАДУГА>>

2015.6.18

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Хлористый водород

Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               40   :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               : Хлористый водород                :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)    :                               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 : : : : : : :
: : : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : : : : : : : : : :
: : : : : : : :ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : : : : : : : : :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 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 0.35 0.5773 350.0 6.00 25 12 - - 90 1.00 2.8 0.00240 0.02044 59.0:

```

Среднезвешенная скорость ветра 2.780 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0204410
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци" фонд площадка N 1

вещество:Сажа

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.026235	:	0	:	0	:	206	:	2.8	:	2	0.02624	:			:			:			:
: 0.022526	:	100	:	0	:	351	:	3.3	:	2	0.02253	:			:			:			:
: 0.020167	:	0	:	100	:	106	:	3.5	:	2	0.02017	:			:			:			:
: 0.016959	:	0	:	-100	:	257	:	3.9	:	2	0.01696	:			:			:			:
: 0.016849	:	100	:	100	:	50	:	3.9	:	2	0.01685	:			:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0003289591 0.0262351741

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци" фонд площадка N 1

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.016770	100	0	349	2.7	2	0.01484	1	0.00193				
0.016549	0	-100	255	2.7	2	0.01210	1	0.00445				
0.016424	-100	0	186	2.7	2	0.01136	1	0.00506				
0.015795	100	100	51	2.7	2	0.01206	1	0.00373				
0.015610	100	-100	302	2.7	2	0.01078	1	0.00483				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0018901880 0.0167698384

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци" фонд площадка N 1

вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.142835	:	100	:	0	:	349	:	2.7	:	2	0.12628	:	1	0.01656	:			:
: 0.141136	:	0	:	-100	:	255	:	2.7	:	2	0.10292	:	1	0.03822	:			:
: 0.140122	:	-100	:	0	:	186	:	2.7	:	2	0.09669	:	1	0.04343	:			:
: 0.134679	:	100	:	100	:	51	:	2.7	:	2	0.10267	:	1	0.03201	:			:
: 0.133189	:	100	:	-100	:	302	:	2.7	:	2	0.09170	:	1	0.04149	:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0161808783 0.1428354107

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци" фонд площадка N 1

вещество: Хлористый водород

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.019092	:	100	:	0	:	351	:	3.0	:	2	0.01909	:			:			:
: 0.018609	:	0	:	0	:	206	:	2.8	:	2	0.01861	:			:			:
: 0.017751	:	0	:	100	:	106	:	3.2	:	2	0.01775	:			:			:
: 0.015731	:	0	:	-100	:	257	:	3.4	:	2	0.01573	:			:			:
: 0.015658	:	100	:	100	:	50	:	3.4	:	2	0.01566	:			:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0005906640 0.0190915086

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2015.6.18

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Произведение ТПВ (тре-	:В расчет включить +/- нет-			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность	:буемое потребление	:Класс :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R (параметр:	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с) :	приятия:			
: 980	Сажа	8	0.0	8.9203E+0000	5	-	-
: 322	Оксид углерода	144	0.7	1.8369E+0002	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	1235	0.2	1.3474E+0004	5	-	+
: 40	Хлористый водород	12	0.0	2.0071E+0001	5	-	-

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2015.6.18

Анализ исходных данных по источникам

Объект: "Ереванский гос. медицинский институт им. М. Гераци" фонд площадка N 1

Вещество: Сажа

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 (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
2	4.00	0.35	0.001	2.08	6.00	0.58	442.4	8.00E+0000	1.1E+0000	8.9E+0000	5	+

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	22.00	0.50	0.674	286.05	12.00	2.36	2028.2	1.35E+0002	1.3E+0000	1.7E+0002	4	+
2	4.00	0.35	0.047	81.42	6.00	0.58	589.8	9.40E+0000	1.3E+0000	1.2E+0001	5	+

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	22.00	0.50	0.231	98.04	12.00	2.36	2028.2	1.16E+0003	1.1E+0001	1.3E+0004	3	+
2	4.00	0.35	0.016	27.72	6.00	0.58	589.8	8.00E+0001	1.1E+0001	8.9E+0002	4	+

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт им. М. Гераци» фонд площадка N 1

Вещество: Хлористый водород

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
2	4.00	0.35	0.002	4.16	6.00	0.58	589.8	1.20E+0001	1.7E+0000	2.0E+0001	5	+



34 Ն/ 82

«18» 06 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.6.18

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
Объекта

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М.Гераци» фонд площадка N 2

Таблица 1

: Число источников	:	1	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	25.8	:
: 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՝



Հ.Գասպարյան

Կատարող՝

Է.Մելիքյան

0010, ՀՀ ք.Երևան, Կառավարության 3-րդ շենք
Gov. Building N3, Yerevan 0010, RA

հեռ./ֆաքս.
tel/fax:
E-mail:

+(374-11) 011-810-082
iac@mnp.am

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М.Гераци» фонд площадка N 2

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 1 :
:
:

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

1 0.2560

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

: 200 Окислы азота (в пер.
: на двуокись) 0.200000 1.0 1 :
:
:

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

1 0.0880

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М.Гераци» фонд площадка N 2

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.003306	-100	100	155	1.1	1	0.00331						
0.003305	0	200	113	1.1	1	0.00330						
0.003302	100	200	82	1.1	1	0.00330						
0.003295	-100	0	187	1.1	1	0.00330						
0.003289	200	-100	316	1.1	1	0.00329						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0004259676 0.0033056179

<<РАДУГА>>

2015.6.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М.Гераци» фонд площадка N 2

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
0.028408	-100	100	155	1.1	1	0.02841						
0.028398	0	200	113	1.1	1	0.02840						
0.028376	100	200	82	1.1	1	0.02838						
0.028316	-100	0	187	1.1	1	0.02832						
0.028269	200	-100	316	1.1	1	0.02827						

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0036606587 0.0284076536

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
 2601 ВИЛЬНЮС
 2015.6.18

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
 им. М.Гераци» фонд площадка N 2

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Произведение ТПВ (тре- :	:В расчет включить +/- нет- :			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мошность	:буемое потребление :Класс :	: по отношению :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R (параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с) :приятя:	:			
: 322	Оксид углерода	51	0.3	2.4484E+0001	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	440	0.1	1.8082E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2015.6.18

Анализ исходных данных по источникам

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт
им. М.Гераци» фонд площадка N 2

Вещество: Оксид углерода

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-	
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чника	
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	28.00	0.40	0.256	169.77	12.00	1.51	1947.0	5.12E+0001	4.8E-0001	2.4E+0001	5

Объект: «Ереванский гос. медицинский институт им. М.Гераци» фонд площадка N 2

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

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	28.00	0.40	0.088	58.36	12.00	1.51	1947.0	4.40E+0002	4.1E+0000	1.8E+0003	4