

# «ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Գ.ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

Երևան – 2014

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

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԷՅ ԹԻ ԷՍ ՍԻ» Փակ Բաժնետիրական Ընկերության (ՓԲԸ) գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

-«ԷՅ ԹԻ ԷՍ ՍԻ» ՓԲԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) (հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ`

- **Ա/Հ-N-1** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (**192.0 մլրդ/մ<sup>3</sup>**), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- **Ա/Հ-N-2** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (**21.431 մլրդ/մ<sup>3</sup>**), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

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

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

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

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող երկու արտադրական հրապարակներ, Ա/Հ – N 1, 2

- Ա/Հ- N1 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 19.200 տ/տարի, այդ թվում՝

**Փոշի անօրգանական (SiO<sub>2</sub> –20-70%) - 19.200 տ/տարի**

- Ա/Հ - 2 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 4 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 3.012 տ/տարի, այդ թվում՝

**Փոշի անօրգանական (SiO<sub>2</sub> –20-70%) - 1.0 տ/տարի**

**Ացետոն - 0.500 տ/տարի**

**Ածխածնի օքսիդ - 1.127տ./տարի**

**Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.385տ./տարի**

- Ա/Հ- N 1 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 2304000 դրամ

- Ա/Հ- N 2 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 212574 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

### Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	7
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	10
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	11
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	18
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	19
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	20
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	21
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	22
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	24
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	25
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	26
14. Օգտագործված գրականություն	37
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	27
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	29
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

«ԷՅ ԹԻ ԷՍ ՍԻ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է տրավերտինի հանքավայրի շահագործման և քարի մշակման աշխատանքներով:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են երկու տարբեր տարածքներում՝ արտադրական հրապարակներ N 1, 2:

**Ա/Հ - N 1** - «ԷՅ ԹԻ ԷՍ ՍԻ» ՓԲԸ զբաղվում է տրավերտինի հանքավայրերի շահագործման աշխատանքներով:

«ԷՅ ԹԻ ԷՍ ՍԻ» ՓԲԸ շահագործում է Արարատի տրավերտինի հանքավայրի «Քարքարոտ» տեղամասը, որը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզի Արարատի ենթաշրջանում և տեղակայված է Արարատ քաղաքից 3.5կմ հյուսիս-արևելք, Գոռավան գյուղից՝ 3.2կմ հարավ: Մոտակա բնակավայրերն է Գոռավան գյուղը :

Արարատի տրավերտինի հանքավայրի «Քարքարոտ» տեղամասը, ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն՝ թիվ ԲՓ-20 տրված 24.03.2008թ.

**Հասցեն՝ ՀՀ Արարատի մարզ, գ.Գորավան, «Քարքարոտ» տեղամաս**

**Ա/Հ- N 2 – Քարի մշակման գործարանում պատրաստում են երեսպատման սալիկներ**, որը գտնվում է Երևան քաղաքի, Էրեբունի վարչական շրջանի հարավ-արևմտյան մասում, հեռու բնակելի տարածքից:

**Գործունեության հասցեն՝ ք.Երևան, Արին-Բերդի 5 նրբանցք 21**

Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 222.120.00784, տրված 16.08.2007թ.

**Իրավաբանական հասցեն՝**

**ք. Երևան, Ամիրյան 26**

**2. ՁԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

**Ա/Հ- N 1 - Արարատի տրավերտինի հանքավայրը**

**Ա/Հ- N 2 - Քարի մշակման գործարանը**

**Արտադրության բնութագիրը՝**

**Արտադրական հրապարակ N 1**

Արարատի տրավերտինի հանքավայրի «Քարքարոտ» տեղամասում բլոկների /մեծադյուսներ/ արդյունահանումը զանգվածից ընդգրկում է հետևյալ արտադրական գործողությունները՝

- *Միաքարի անջատումը լեռնային զանգվածից;*
- *Միաքարի հեռացումը հանքախորշից;*
- *Միաքարի մասնատումը ապրանքային բլոկների;*
- *Բլոկների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ;*
- *Տեխնոլոգիական հորատանցքերի հորատումը;*
- *Արտադրական թափոնների հեռացումը;*
- *Միաքարի անջատումը լեռնային զանգվածից* կատարվում են *"Bukòî ðèÿ"* մակնիշի կտրիչաշղթայավոր բարային քարհատ մեքենայի, իսկ միաքարի ընդերկայնական և ընդլայնական ուղղություննորով ուղղաձիգ հատումները կատարվում են "1 àâæä-2" մակնիշի ալմաստաճապանային քարհատ մեքենայի միջոցով: Միաքարի մասնատումը ապրանքային բլոկների կատարվում են նույն մեքենաներով:
- *Տեխնոլոգիական հորատանցքերի հորատումը* կատարվում են "Èí Ñæèÿ" մակնիշի հորատման հաստոցի միջոցով;
- *Միաքարի հեռացումը հանքախորշից* կատարվում է բուլդոզերի միջոցով;
- *Բլոկների բարձումը տրանսպորտային* միջոցների մեջ կատարվում ավտոմոբիլային կռունկի միջոցով;

Նշված մեքենաներն աշխատում են դիզելային վառելիքով, որոնց արտանետումները չկարգավորված արտանետման աղբյուրներ են, որոնք ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չի ընդգրկվել:

Այս աշխատանքների ընթացքում արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

- **Բլոկների արդյունահանման** ժամանակ առաջացած թափոնները բուլդոզերով տեղափոխվում են 10-15մ հեռավորության վրա և կուտակվում, այնուհետև արտադրական թափոնները անիվային բարկիչով բարձրվում են ինքնաթափը և տեղափոխվում են արտաքին լցակայաններ, թափոնների կուտակման հրապարակ: Այս գործընթացներում առաջանում է փոշի, որի մի մասը մեքենաների շարժումով, քանուկողմից տարվելով դառնում են մթնոլորտային արտանետում:

Արտանետվում է անօդաչուական փոշի N 2 աղբյուրից:

Փոշու արտանետումները մեղմացնելու և նվազագույնին հասցնելու համար կատարվում է ջրցանման աշխատանքներ:

- Արտանետումների աղբյուրները բաց արտադրական են, որոնց հագեցումը փոշեռսիչ սարքերով գործնականում անհնար է:

#### ***Արտադրական հրապարակ N 2 - Քարի մշակման գործարան***

- **Քարի մշակման արտադրամասում** հիմնականում պատրաստում են երեսպատման սալիկներ: Արտադրամասում տեղադրված է քարի մշակման մեկ հոսքագիծ, որը բախկացած է հետևյալ հանգույցներից`

- հանքավայրից տեղափոխված տրավերտինի մեծ զանգվածը կտրվում է 2հատ “Օրտոգոնալ” տիպի ջրի հովացմամբ աշխատող սղոցների միջոցով, եզրահատ սղոց - 1հատ, երկարաձիգ հատող սղոց-1հատ, չափաբերման հաստոց-1հատ, հղկման և մշակման հաստոց-1հատ, երկակի հատող սղոց-1հատ, յոթակի հատող, չափաբերող սղոց-1հատ, հոսքագծի վերջում տեղադրված է չորանոցը;

- Նշված բոլոր հաստոցները աշխատում են ջրի հովացմամբ, որը հնարավորություն է տալիս իջեցնելու արտանետվող փոշու քանակը:

Արտադրամասում թափոնների վերամշակման համար առկա է 6հատ փոքր սղոցներ, որոնք աշխատում են ջրով:

Չափաբերման գործընթացից հետո կատարվում է սալիկների չորացում, որից հետո սալիկները մածիկապատվում են: Մածիկի օգտագործման համար որպես չորացուցիչ օգտագործվում է համապատասխան բաղադրիչ պոլիէֆիրի հիմքով, օգտագործվող կարծրացուցիչ (отвердитель) հիմնական բաղադրությունը ացետոնն է:

Այս աշխատանքների ընթացքում արտանետվում է ացետոն N 1 աղբյուրից:

- **Սալիկների լրամշակման տեղամասում** կատարվում է հավելյալ մշակման գործողություններ: Քարի լրամշակման, ձևավորման աշխատանքները կատարվում են հատուկ տեղադրված սեղանների վրա - 2հատ, որը հագեցած է փոշեվորսիչ փակ համակարգով: Տեղադրված է նաև մեկ հատ խառատային հաստոց:

Արտանետվում է անօդաչուական փոշի N 2 աղբյուրից:



- *Քարի կլորացման տեղամասում* թափոններից պատրաստում են դեկորատիվ կլոր փոքր քարեր, արտանետման անկազմակերպ աղբյուր են հանդիսանում 2հատ քար կլորացնող թմբուկները:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի N 3 աղբյուրից:

**Վարչական շենքի ջեռուցման համար տեղադրված է** - «Ֆեռոլի» տիպի գազի կաթսա որը աշխատում է բնական գազով, (պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 120 000 մ<sup>3</sup>/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 4 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 ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	Սթիս միանգամյա առավելագույն, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները տ/տարի
<i>Արտադրական հրապարակ N1</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.3	19.200
<i>Արտադրական հրապարակ N2</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.3	1.0
Ացետոն	0.350	0.500
Ածխածնի օքսիդ	5.0	1.127
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.385

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.**

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

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

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

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատ աժամը տարում		Արտանետ ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը		
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Արտադրական հրապարակ N 1</b>											
<b>Տրավերտինի հանքավայր</b>	հորատող հաս. կտրիչչղթայավոր քարհատ մեքենա ալմաստաճուպան. քարհատ մեքենա թափոնների կույտ	1 2 2 1		2080		անկազ- մակերպ		1		1	
	թափոնների կուտակման հրապարակ	1		5000		անկազ- մակերպ		1		2	
<b>Արտադրական հրապարակ N 2</b>											
<b>Քարի մշակման արտադրամաս</b>	մածիկապատման հանգույց	1		800		խողո- վակ		1		1	
<b>Սալիկների լրամշակման տեղամաս</b>	քարի լրամշակման սեղաններ խառատային հաս.	2 1		1200		խողո- վակ		1		2	
<b>Քարի կլորացման տեղամաս</b>	քար կլորացնող թմբուկներ	2		1200		անկազ- մակերպ		1		3	
<b>Վարչական շենք</b>	«Ֆեռոլի» տիպի կաթսա	1		1500		խողո- վակ		1		4	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազատեղային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>											
1		3		100		3.0		23562.0		20	
2		5		100		2.0		15708.0		20	
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>											
1		12		1.2		4.0		4.52		20	
2		12		1.2		5.0		5.65		20	
3		2.5		15.0		6.0		1060.29		20	
4		6.3		0.15		22.3		0.394		150	

**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	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	Հ
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>												
Xo – 130, Yo-150												
1		100	100	200	200							
2		100	180	200	280							
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>												
1		94	74	-	-							
2		40	148	-	-	թեքային ֆիլտր		100		95		
3		100	26	115	41							
4		24	90									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	

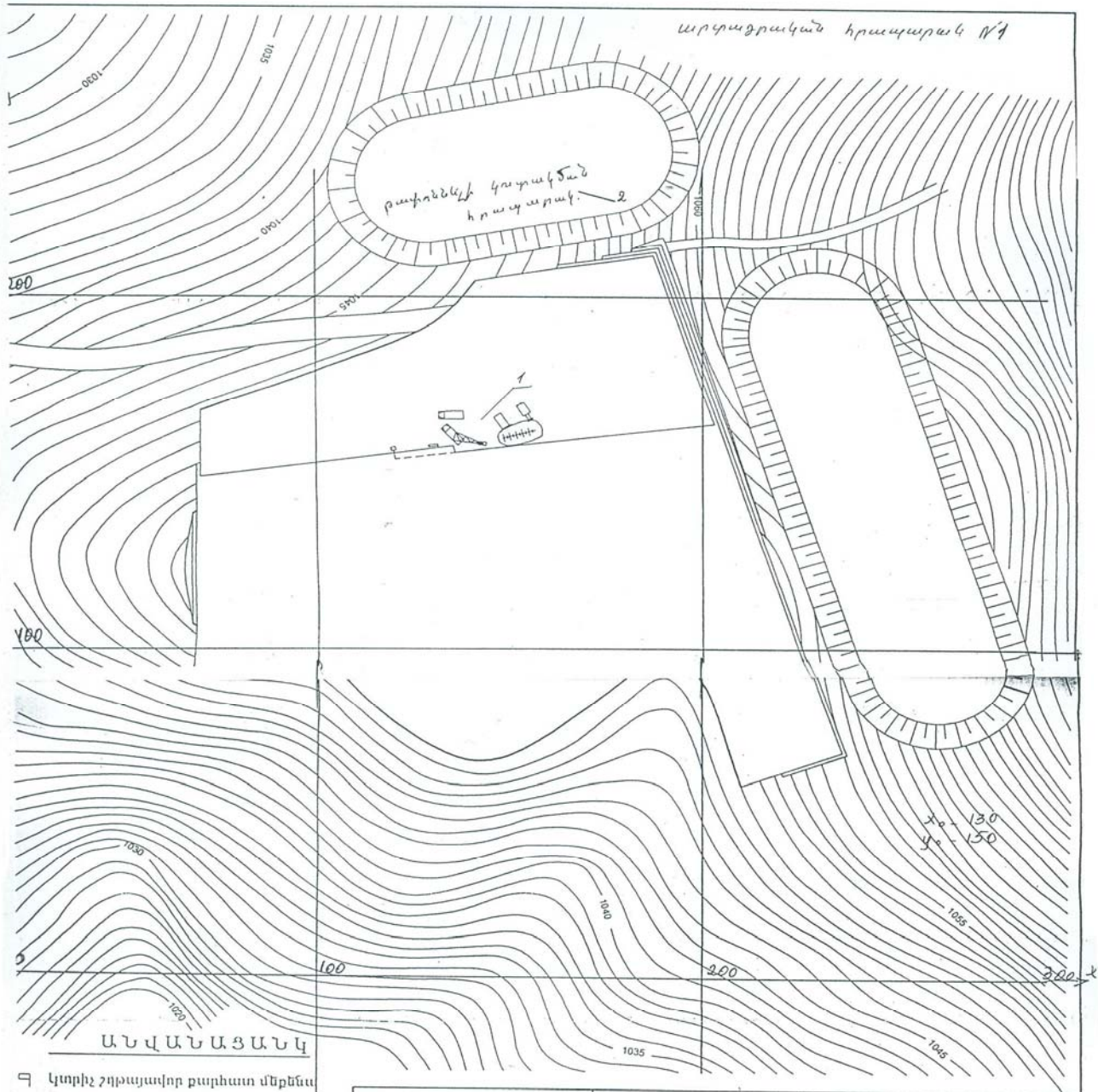
*Արտադրական հրապարակ N 1*

1	փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	1.600	0.07	12.0	1.600	0.07	12.0	2014
2	փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.400	0.03	7.200	0.400	0.03	7.200	2014

*Արտադրական հրապարակ N 2*

1	Ացետոն	0.174	38.46	0.500	0.174	38.46	0.500	2014
2	փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.093	16.45	0.400	0.093	16.45	0.400	2014
3	փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.139	013	0.600	0.139	0.13	0.600	2014
4	ածխածնի օքսիդ	0.209	530.36	1.127	0.209	530.36	1.127	2014
	ազոտի օքսիդներ	0.072	182.71	0.385	0.072	182.71	0.385	

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար



- Գ կտրիչ շիրայավոր քարեատ մերձնա
- Ս Այնաստաճճականային քարեատ մերձնա
- Ս Ավտոինքնադալի
- Ք Ավտոկտունակ
- Մ Բուլդոզեր
- Ի Անիվային բարձիչ
- Յ Բլուկներ
- Չ Թափոններ

«ԷՅ ԹԻ ԼՄ ՍԻ» ՓԲԸ		Արարատի տրավերտինների հանքավայրի Քարքարոտ տեղամաս			
Ա.Ա.	ստորագր.	ԲԱՏԱԴԱՆՔ	Շիժրը	Փուլը	M/Յ
Տնօրեն	Գ. կորտավերտյան		Ա.Ն.		1:1000
Նախ. նեղ	Ն. կորտավերտյան		թերթ L-8	թերթեր -14	
		Բացահանքի դիրքը շահագործման II տարվա վերջում	Լեռնային մաս		

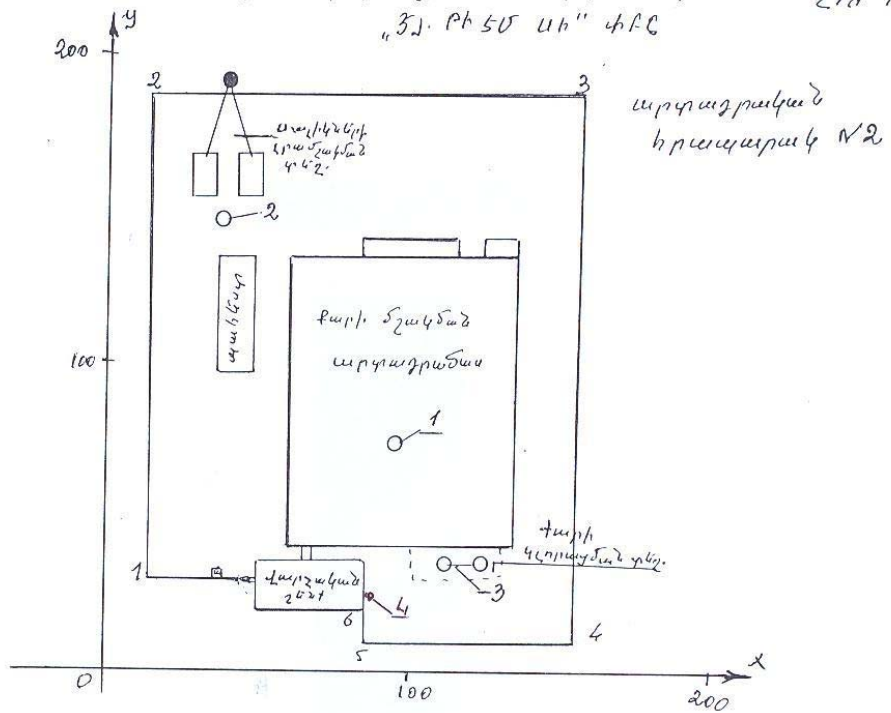


# ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

1:2000.

(մասշտաբը)

վնասակար նվազեցման արդյունավետության արդյունքներ  
 «Յ.Ս.ՔԻՏՄ ԱԻ» ԿԲԸ



1-2	160.9	Ա. Բ. Կրքի 5212
2-3	142.9	Տարբեր և Գ
3-4	179.4	—
4-5	66.4	Չեղարկված
5-6	9.0	—
6-7	36.5	—
7-8	9.5	—
8-1	35.5	—

*[Signature]*  
 Ա. ՉՈՒՅԱԶԻԱՅԱՆ  
 Կատարող *[Signature]* Մ. ՔԵԼԵՅԱՆ  
 (ստորագրությունը)



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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԱԻ ՌՕ 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

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

**7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

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

**ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ 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>	
	<b>Ա/Հ-N-1</b>	<b>Ա/Հ-N-2</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	25.6	25.8 <sup>0</sup> C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով		
Հյուսիս	7	8
Հյուսիս-արևելք	21	17
Արևելք	10	8
Հարավ-արևելք	14	12
Հարավ	16	20
Հարավ-արևմուտք	18	19
Արևմուտք	9	11
Հյուսիս-արևմուտք	5	5
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	7մ/վրկ	6մ/վրկ

## **8. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐԱՆՆ 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.

### ***Արտադրական հրապարակ N1***

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.2 մգ/մ<sup>3</sup> (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ<sup>3</sup> ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ- 0.008 մգ/մ<sup>3</sup>, ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ<sup>3</sup>, սական նշված նյութերը հաշվարկներում չունենք, այդ պատճառով չի հաշվարկվել ֆոնով:

### ***Արտադրական հրապարակ N2***

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;

**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>Արտադրական հրապարակ N1</b>						
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.0037	-	1	55.67	-	Տրավերտինի հանքավայր
<b>Արտադրական հրապարակ N2</b>						
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.096	-	2	100	-	Սալիկնելի լրամշակման տեղամաս
Ացետոն	0.090	-	1	100	-	Քարի մշակման արտադրամաս
Ածխածնի օքսիդ	0.190	-	4	100	-	կաթսա
Ազոտի օքսիդներ	0.065	-	4	100	-	—/—

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

10. ՍՅԱՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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

*Արտադրական հրապարակ N 1*  
ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ( SiO2 –20-70%)

1	1	2014	1.600	12.0	1.600	12.0
2	2	2014	0.400	7.200	0.400	7.200
	<i>Ընդամենը</i>	2014	<i>2.0</i>	<i>19.200</i>	<i>2.0</i>	<i>19.200</i>

*Արտադրական հրապարակ N 2*  
ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ( SiO2 –20-70%)

1	2	2014	0.093	0.400	0.093	0.400
2	3	2014	0.139	0.600	0.139	0.600
	<i>Ընդամենը</i>	2014	<i>0,232</i>	<i>1.0</i>	<i>0,232</i>	<i>1.0</i>

ԱՑԵՏՈՆ

1	1	2014	0,174	0,500	0,174	0,500
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ**

1	4	2014	0.209	1.127	0.209	1.127
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**  
*(երկօքսիդի հաշվարկով)*

1	4	2014	0.072	0.385	0.072	0.385
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	2.0	19.200
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.232	1.0
Ացետոն	0.174	0.500
Ածխածնի օքսիդ	0.209	1.127
Ազոտի օքսիդներ	0.072	0.385



12 ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել փոշու արտանետումը

5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

6. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը, ավտոձանապարհները պարբերաբար ջրել:

### 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:

«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» 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՝

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

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,  
 - Ա<sub>i</sub>-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,

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

Ա/Հ-N-1 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 19.200 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (19.2 \times 10^9) : 0.1 = 192.0 \text{ մլրդ/մ}^3$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (192.0մլրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

Ա/Հ-N-2 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 1.0տ/տարի:

- Ացետոն համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0,350 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 0,500 տ/տարի:

- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 1.127տ/տարի:

- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.385տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (1.0 \times 10^9) : 0.1 + (0.500 \times 10^9) : 0.350 + (1.127 \times 10^9) : 3 + (0.385 \times 10^9) : 0.04 =$$
$$21.431 \text{ մլրդ/մ}^3$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (21.431 լրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» 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,

«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U / \text{Հ-N-1}$$

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

$$U_1 = \text{Շգ} \cdot \Phi\text{գ} \cdot \Sigma \text{Ք}_1 \cdot \text{Վ}_1$$

որտեղ՝

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փգ - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

Վ<sub>1</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - փոշի անօրգանական - 10

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

$$\text{Ք}_1 = q \cdot / 3S_{\text{ա}} - 2U_{\text{թԱ}} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ փոշի անօրգանականի համար- **19.2տ/տ**

$$\text{Ք}_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 19.200 - 2 \cdot 0 / = 57.6$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի՝

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 57.6 \cdot 10 = 2304000 \text{դրամ}$$

## Ա/Հ-N-2

### 1. Փոշի անօրգանական( $\text{SiO}_2$ 20 -70%) 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՝ - փոշի անօրգանական - 10

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{\text{ա}_2} - 2U_{\text{թԱ}} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{\text{ա}}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ փոշի անօրգանականի համար - *1.0տ/տարի*

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.0 - 2 \cdot 0 / = 3.0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի՝

$$\underline{U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 3.0 \cdot 10 = 120000 \text{ դրամ}}$$

### 2. Ացետոնի համար

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

որտեղ՝

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

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

$V_2$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ացետոն - 3,55

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

$$P_5 = q \cdot / 3S_{\text{ա}_2} - 2U_{\text{թԱ}} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{\text{ա}}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ացետոնի համար – *0.500տ./տարի*

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.500 - 2 \cdot 0 / = 1,500$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$\underline{U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.5 \cdot 3,55 = 21300 \text{ դրամ}}$$

### 3. Ածխածնի օքսիդի համար՝

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

որտեղ՝

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

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

$V_3$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

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

$$P_3 = q \cdot / 3S\omega_1 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար – **1.127տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.127 - 2 \cdot 0 / = 3.381$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 3.381 \cdot 1 = 13524 \text{դրամ}$$

### 4. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

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

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

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

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

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

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – **0.385տ./տարի**

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.385 - 2 \cdot 0 / = 1.155$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.155 \cdot 12.5 = 57750 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 = 120000 + 21300 + 13524 + 57750 = 212574 \text{դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 212574 դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿՐ

«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ

*Արտադրական հրապարակ N 1*

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 5$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2000$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած հեռավորությունը

$\varphi_1$  - արգելքի եզրի կիսաքայլը

$a_0 = 1500$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

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

Գտնել  $n_1$  և արժեքները

$$n_1 = h : H_0 = 6 : 100 = 0,06 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1500 : 100 = 15$$

$$n_2 = 15 \quad \text{դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք՝ } \eta = 1,5$$

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

$$X_0 / a_0 = 2000 : 1500 = 1,3$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,50 (1,5 - 1) = 1,25$$



ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ

*Արտադրական հրապարակ N 2*

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

$R$  – չափողականությունն 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 12 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՊՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 06 - 370

23.09.2014թ.

«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ  
տնօրեն՝ Գ.Կարապետյանին

Ի պատասխան Ձեր գրության տրամադրում եմ ՀՀ Արարատի մարզի կլիմայական բնութագրերը:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,	12.0°C
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	25.6°C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	- 3.4°C
Ամենատաք ամսվա ժ.15 օդի միջին ջերմաստիճանը	29.7°C
Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	42.0°C
Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	- 32°C
Ամենացուրտ հնգօրյակի օդի միջին ջերմաստիճանը	-19°C
Ամենացուրտ օրվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-21°C
Ամենացուրտ ժամանակաշրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	-9°C
Ջերուցման շրջանի տևողությունը	139օր
Ջերուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	- 1.0°C
Ձմեռային ժամանակաշրջանի տևողությունը	72օր

Քամու ուղղությունների և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀՍ Արլ	Ար Լ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
7	21	10	14	16	18	9	5	48



Գ.Կարապետյան

Ձ. Պետրոսյան  
536021

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

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



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՂՐՈՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ 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  
 DIRECTOR

N 06 - 371

23.09.2014թ.

«ԷՅ ԹԻ ԷՄ ՍԻ» ՓԲԸ  
 տնօրեն՝ Գ.Կարապետյանին

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

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,	11.9 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	- 3.6 <sup>0</sup> C
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	25.8 <sup>0</sup> C
Ամենատաք ամսվա Ժ.15-ի օդի միջին ջերմաստիճանը	32.4 <sup>0</sup> C
Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	42 <sup>0</sup> C
Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	- 28 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ հնգօրյակի օդի միջին ջերմաստիճանը	-18.5 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ օրվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-22.0 <sup>0</sup> C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<B)	140օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	1.0 <sup>0</sup> C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը (<10)	159օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	1.8 <sup>0</sup> C
Չմեռվա շրջանի տևողությունը (0 <sup>0</sup> C-ից ցածր)	70օր
Տեղումների տարեկան քանակը	291մմ

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



*Գ. Կարապետյան*  
 Գ.Կարապետյան

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 (37 410) 53 29 52

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆԳԵՆՏՐԱԳԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝  
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների)  
մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են  
ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
<b>&lt; 10</b>	<b>0,2</b>	<b>0,02</b>	<b>0,008</b>	<b>0,4</b>

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի  
հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության ,Հայաստանի հանրապետության  
մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ  
վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԱՄՆ 17.2. 3. 02 - 78 “Ի օժտի յի ծեծի սու. Ածի ի ինօսծա. Ի ծաաեա օնծաի ի աեաի էյ  
աի ի օնծեի սօ աւաճի ին ա աժաաի սօ աաւաճօն ա ծի ի սօաի ի սի է ի ժաաի ծեծեյի է”.
2. ՌԻ 245-71 “Նաի էծածի սա ի ծի ս ի ծի աեծեծի աաի էյ ի ծի ի սօաի ի սօ ի ժաաի ծեծեե”.
3. Նաի ծի էե ի ածի աեե ի ի ծառ-ածօ աւաճի ին ա ա ածի ի ինօսծօ շաճծյժի յիսեօ աաւաճօն ա ծա-  
եե-ի սի է ի ծի էչաի աճաաի է . Էաի էի աճաա Աեաճի ի ածաի էչաած -1986ա.
4. Աժաի աի ի այ էի ինծօօեօյի ի ի ծյաեա ի ծի աաաաի էյ ծաաի ծ ի ի օնծաի ի աեաի էք ի ծի ածեաի ա  
աի ի օնծեի սօ աւաճի ին ա աժաաի սօ աաւաճօն ա ա ածի ի ինօսծօ աեյ ի ժաաեւի ի ի ծի էծօաի սօ  
ի ժաաի ծեծեե ի ծի ի սօաի ի ի ինօ, Ի Ի Ա-86.
5. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի  
սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման  
կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի  
մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը  
կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
6. ՀՀ կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշումը. «Մթնոլորտի վրա  
տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման  
կարգի»:



34 Ն/ 118  
« 29 » 09 2014թ.

<<РАДУГА>>

2014.9.29

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. N 1

Таблица 1

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	1	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	25.6	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	7	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Տնօրեն

Կառավարող

Գառնարյան

Է.Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2014.9.29

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. N 1

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

-----														
:	:	: ДИАМЕТР :			ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :			К О О Р Д И Н А Т Ы				: УГОЛ МЕЖДУ :		:
:	КОД	: ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:-----									: ОСЬЮ ОХ И :		УЧЕТ :
:	:	: ИЛИ ПЛОС-	:	:	:	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :		КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :		: НАПРАВЛЕНИЯ:		РЕЛЬЕФА :		
:	:	: КОСТНОГО	: СКОРОСТЬ :	ОБЕМ	: ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ:		ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :		: НА СЕВЕР :		:	:	
:	:	:	:	:	:	: И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.:		ПЛОСКОСТНОГО :		:		:	:	
-----														
:	Н ИСТ.:	Н (М) :	Д	: W (М/С)	: V (М, КУБ/С)	: Т (ГРАД.С)	: X1 (М)	: Y1 (М)	: X2 (М)	: Y2 (М)	: С (ГРАД)	: РН	:	
-----														
:	1	3.0	100.00	3.0000	23561.9449	20.0	100	100	200	200	90	1.25	:	
:	2	5.0	100.00	2.0000	15707.9633	20.0	100	180	200	280	90	1.25	:	
-----														

<<РАДУГА>>

2014.9.29

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. N 1

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 980 Пыль неорганическая  
: (SiO2 20-70%) 0.300000 3.0 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 1.6000 2 0.4000  
-----



<<РАДУГА>>

2014.9.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. N 1

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 20-70%) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 25.6 град.С U\*= 7 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.

отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА                :                               : 980 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Пыль неорганическая        :     :
:                               : (SiO2 20-70%)              :     :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТ. (МГ/М, КУБ) :                               : 0.3000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА :                               : 3.0   :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ           :                               : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ					УГОЛ	КОЭФ. ВЕТРА	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ	
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТОВ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА	ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА	ПЛОСКОСТИ	ВЕТРА	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	В ДОЛЯХ ПДК	ОТ ИСТОЧНИКА		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	3.0	100.00	23561.9449	20.0	3.00	100	100	200	200	90	1.25	286.0	1.60000	0.49045	273.6
2	5.0	100.00	15707.9633	20.0	2.00	100	180	200	280	90	1.25	114.4	0.40000	0.09307	288.4

Средневзвешенная скорость ветра 258.629 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.5835271

<<РАДУГА>>

2014.9.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. N 1

вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.012475		-370		-550		235		7.0		1	0.00852		2	0.00395				
: 0.012473		-270		-550		240		7.0		1	0.00852		2	0.00395				
: 0.012470		-170		-650		249		7.0		1	0.00852		2	0.00395				
: 0.012466		-370		-450		231		7.0		1	0.00852		2	0.00395				
: 0.012465		-570		-550		226		7.0		1	0.00825		2	0.00422				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0003369936 0.0124747568

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
2601 ВИЛЬНЮС  
2014.9.29

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. 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 :	по отношению :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R (параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с) :приятя:	:			
:	980 Пыль неорганическая						
:	(SiO2 20-70%)	6667	2.0	1.3204E+0003	5	-	+
:							

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
 2601 ВИЛЬНЮС  
 2014.9.29

Анализ исходных данных по источникам

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. N 1  
 Вещество: Пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	на вы-ходе	газовоз-выброса	зоны	потребление	разбав-ления	воздеист-на природ	исто-чника	источник в		
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
2	5.00	100.00	0.400	0.03	2.00	15707.96	2903.4	1.33E+0003	8.5E-0002	1.1E+0002	4	+
1	3.00	100.00	1.600	0.07	3.00	23561.94	8847.8	5.33E+0003	2.3E-0001	1.2E+0003	4	+



34 Ն/ 127

« 20 » 10 2014թ.

<<РАДУГА>>

2014.10.20

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ» ЗАО Пром. Пл. N 2

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: 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	:



*Handwritten signature*  
 Հ. Գալստյան

*Handwritten signature*  
 Գ. Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2014.10.20

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
Н ИСТ.	Н(М)	Д	W(М/С)	V(М, КУБ/С)	T(ГРАД.С)	X1(М)	Y1(М)	X2(М)	Y2(М)	С(ГРАД)	РН	
1	12.0	1.20	4.0000	4.5239	20.0	94	74	-	-	90	1.00	
2	12.0	1.20	5.0000	5.6549	20.0	40	148	-	-	90	1.00	
3	2.5	15.00	6.0000	1060.2875	20.0	100	26	115	41	90	1.00	
4	6.3	0.15	22.3000	0.3941	150.0	24	90	-	-	90	1.00	

<<РАДУГА>>

2014.10.20

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ ” ЗАО Пром. Пл. N 2

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ	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)
980	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0.300000	3.0	2	2	0.0930	3	0.1390				
680	Ацетон	0.350000	1.0	1	1	0.1740						
322	Оксид углерода	5.000000	1.0	1	4	0.2090						
200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	0.200000	1.0	1	4	0.0720						

<<РАДУГА>>

2014.10.20

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорганическая (SiO2 20-70%) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 25.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.

отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                                     :                               : 980 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА                   :Пыль неорганическая       :     :
:                                                  : (SiO2 20-70%)            :     :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ)        :                               : 0.3000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА                 :                               : 3.0 :
: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	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	:	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	1.20	5.6549	20.0	5.00	40	148	-	-	90	1.00	0.7	0.09300	0.35383	44.5
3	2.5	15.00	1060.2875	20.0	6.00	100	26	115	41	90	1.00	103.0	0.13900	0.14489	136.8

Среднезвешенная скорость ветра 30.373 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.4987228



<<РАДУГА>>

2014.10.20

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Ацетон  
Таблица 9 Станица 3

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

```

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:						Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР	ОТ		
				ТУРА	РОСТЬ	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.					ПДК	НИКА		
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	12.0	1.20	4.5239	20.0	4.00	94	74	-	-	90	1.00	0.5	0.17400	0.25995	71.1:

Среднезвешенная скорость ветра 0.520 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2599506

<<РАДУГА>>

2014.10.20

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 25.8 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, КУВ)	:	5.0000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				: У	: КОЭФ.	: ОПАСНАЯ	: МОЩНОСТЬ	: МАКСИ-	: РАССТО-		
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:	:	:	:	:	: Г	: РЕЛЬ-	: СКОРОСТЬ	: ВЫБРОСА	: МАЛЬНАЯ	: ЯНИЕ			
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	: СКО-	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	: КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	: О	: ЕФА	: ВЕТРА	:	: КОНЦЕНТР:	: ОТ		
:	:	:	: ТУРА	: РОСТЬ	: ЛА	: ЛИНЕЙН, ИЛИ	: ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	: Л	:	:	:	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	: ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	: РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	: ПДК	: НИКА		
: NN	: H(M)	: D(M)	: V(M.KUV/S)	: T(LAIR C)	: W(M/S)	: X1(M)	: Y1(M)	: X2(M)	: Y2(M)	: S	: PN	: UM(M/S)	: M1(g/s)	: CM	: XM(m)
: 4	: 6.3	: 0.15	: 0.3941	: 150.0	: 22.30	: 24	: 90	: -	: -	: 90	: 1.00	: 1.3	: 0.20900	: 0.03848	: 67.9:

-----  
 Среднезвешенная скорость ветра 1.287 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0384783  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2014.10.20

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 9 Страница 5

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

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:		Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ						
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ		
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	ПДК	НИКА		
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
4	6.3	0.15	0.3941	150.0	22.30	24	90	-	-	90	1.00	1.3	0.07200	0.33139	67.9:

Средневзвешенная скорость ветра 1.287 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.3313917

<<РАДУГА>>

2014.10.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

вещество:Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ	вклад	Но.Источ	Вклад	Но.Источ	Вклад	Но.Источ	Вклад
0.320360	0	100	233	0.7	2	0.32036	3	0.00000				
0.291489	100	100	320	0.8	2	0.29149	3	0.00000				
0.259762	100	200	46	0.8	2	0.25976	3	0.00000				
0.175395	0	200	144	0.7	2	0.17524	3	0.00015				
0.173006	-100	100	197	1.0	2	0.17300	3	0.00000				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0060136778 0.3203599715

<<РАДУГА>>

2014.10.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

вещество:Ацетон

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.257510	100	0	275	0.5	1	0.25751						
0.237477	0	100	165	0.6	1	0.23748						
0.226849	200	100	14	0.6	1	0.22685						
0.217163	0	0	218	0.6	1	0.21716						
0.211177	100	200	87	0.6	1	0.21118						

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: 0.0095619362 0.2575102885

<<РАДУГА>>

2014.10.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. 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
: 0.037854	0	100	112	1.3	4	0.03785						
: 0.037854	0	0	248	1.3	4	0.03785						
: 0.034986	100	100	32	1.4	4	0.03499						
: 0.034986	100	0	328	1.4	4	0.03499						
: 0.029920	-100	100	157	1.6	4	0.02992						

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: 0.0014162886 0.0378543363

<<РАДУГА>>

2014.10.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. 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
0.326018	0	100	112	1.3	4	0.32602						
0.326018	0	0	248	1.3	4	0.32602						
0.301316	100	100	32	1.4	4	0.30132						
0.301316	100	0	328	1.4	4	0.30132						
0.257684	-100	100	157	1.6	4	0.25768						

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: 0.0121977005 0.3260182078

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
 2601 ВИЛЬНЮС  
 2014.10.20

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Производство ТПВ (тре- :	:В расчет включить +/- нет- :			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность	:буемое потребление :Класс :	по отношению :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R(параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с) :приятя:	:			
: 980	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	773	0.2	1.7474E+0003	5	-	+
: 680	Ацетон	497	0.2	4.9666E+0003	5	-	+
: 322	Оксид углерода	42	0.2	1.0311E+0002	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	360	0.1	7.6482E+0003	5	-	+



<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ  
 2601 ВИЛЬНЮС  
 2014.10.20

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	на высоте	Скорость	зон	потребление	разбавления	воздействию	источника	расчеты		
NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
3	2.50	15.00	0.139	0.13	6.00	1060.29	1923.2	4.63E+0002	4.4E-0001	2.0E+0002	4	+
2	12.00	1.20	0.093	16.45	5.00	5.65	1163.0	3.10E+0002	5.0E+0000	1.5E+0003	4	+

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Вещество: Ацетон

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	12.00	1.20	0.174	38.46	4.00	4.52	711.4	4.97E+0002	1.0E+0001	5.0E+0003	4	+

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
4	6.30	0.15	0.209	530.36	22.30	0.39	679.5	4.18E+0001	2.5E+0000	1.0E+0002	5	+

Объект: «ЭЙ ТИ ЭМ СИ " ЗАО Пром. Пл. N 2

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
4	6.30	0.15	0.072	182.71	22.30	0.39	679.5	3.60E+0002	2.1E+0001	7.6E+0003	4	+