

# «ՄԼԼ ԻՆԴԱՍՏՐԻԱԼ» ՍՊԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹՎ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Կ.ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ – Ա.Սահակյան  
“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Գ.Հարությունյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՄԼԼ ԻՆԴԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

- «ՄԼԼ ԻՆԴԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊԸ 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 (241.14մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), 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 (90.0մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

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

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

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

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

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

- Ա/Հ- N1 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 4 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **22.191** տ/տարի, այդ թվում՝

<b>Փոշի անօրգանական (SiO<sub>2</sub> 20 -70%)</b>	<b>- 22.0տ./տար</b>
<b>Կախված մասնիկներ (մետաղի փոշի,եռակցման ատրոզոլ)</b>	<b>- 0.171տ/տարի</b>
<b>Մանգանի օքսիդ</b>	<b>- 0,020տ/տարի</b>

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

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **9 տ/տարի**, այդ թվում՝

<b>Փոշի անօրգանական (SiO<sub>2</sub> –20-70%)</b>	<b>- 9.0 տ/տարի</b>
---	---------------------

- Ա/Հ- N 1 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **2656920**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- Ա/Հ- N 2 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **1080000** 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 - 9
  4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիր - 10
  5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 11
  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 - 23
  12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների  
կարգավորման միջոցառումներ - 24
  13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով  
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 25
  14. Օգտագործված գրականություն - 32
  - Հավելվածներ`
    - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 26
    - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 27
- Ձեռնարկության պլան-սխեման  
Ռելիեֆի գործակիցը  
Կլիմայական տվյալներ  
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ  
Մեքենայական հաշվարկներ

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

«ՄԼԼ ԻՆՂԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է շինարարական աշխատանքներով: Շինարարական աշխատանքներն իրականացնելու համար, իր ենթակայության տակ ունի բետոնի շաղախի, ամրանների նախապատրաստման և խճի մանրեցման արտադրություններ:

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

*Արտադրական հրապարակ N 1* գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ համայնքի հարավ-արևմտյան մասում, Չարբախ թաղամասի արտադրական տարածքում, հեռու բնակելի տներից:

*Հասցեն՝ ք. Երևան Արտաշիսյան 100/4*

- *Արտադրական հրապարակ N 2* հիմնականում կատարվում խճի մանրեցման աշխատանքներ, որը գտնվում է Վայոց Ձորի մարզի, Ջերմուկ համայնքի Գնդևազ գյուղի վերջնամասի ազատ տարածքում, հեռու բնակելի տներից:

*Հասցեն՝ ՀՀ Վայոց Ձորի մարզ, գ. Գնդևազ 28 փող.թիվ 19 հողամաս:*

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 264.110.942679, տրված 23.01. 2017թ..

*Իրավաբանական հասցեն՝*

*ք. Երևան, Բաբայան փող.10/1*

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ**

«ՄԼԼ ԻՆՂԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊԸ աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

- ԱՀ- N 1 - Իներտ նյութերի պահեստը /խիճ, ավազ/  
- Ցեմենտի բեռնաթափման պահպանման համար  
սիլոսային պահեստարանները**
- Բետոնի հանգույցը**
- Ամրանային արտադրամասը**

**ԱՀ- N 2 - Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցը**

**Արտադրության բնութագիրը**

**Արտադրական հրապարակ N 1**

Ձեռնարկությունը տարեկան արտադրում է 60000մ<sup>3</sup> արտադրական բետոն:

- **Իներտ նյութերի բաց պահեստում** ավազի, խիճի բեռնաթափման և պահեստավորման և փոխակրիչով տեղափոխման ժամանակ արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 անկազմակերպ աղբյուրից:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրում են:

- **Ցեմենտի բեռնաթափման պահպանման համար սիլոսային պահեստարաններից** արտանետվում է փոշի ցեմենտի բեռնման և բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակներից, սիլոսային բունկերներից և պնևմատիկներից:

Ցեմենտի փոշին 98% կլանվում են բունկերների վրա տեղակայված փոշեռսիչների՝ թևքային ֆիլտրերի միջոցով, մնացած մասը արտանետվում է արտանետման խողովակով N 2 աղբյուրից :

- **Բետոնի պատրաստման հանգույցում** կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով տեղափոխվում է բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման աշտարակից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և պատրաստի բետոնը լցվում է բեռնատար մեքենաների մեջ և տեղափոխվում է օգտագործման:

- Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 3 աղբյուրից:

- **Ամրանների արտադրամասում** կատարվում է ամրանների կտրում ըստ պահանջվող չափերի մետաղ կտրող սղոցով, կռում և ծալում, կատարվում է նաև էլեկտրաեռակցման աշխատանքներ, օգտագործելով AHO-4 տիպի 10 տոն/տարին էլեկտրոդ, նշված գործընթացից արտանետվում է Կախված մասնիկներ (մետաղի փոշի եռակցման աէրոզոլ) և մանգանի օքսիդ N 4 աղբյուրից:

**Արտադրական հրապարակ N 2**

- **Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույցում** տեղադրված են՝ խճի ընդունման բունկեր, կոտորակիչ, քարմաղ, որտեղ կատարվում է խճի ջարդում և մանրեցում՝ ըստ պահանջվող ֆրակցիաների և ժապավենային փոխադրիչներով տեղափոխվում են իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ:

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

Այս գործընթացներում առաջանում է փոշի, որի մի մասը մեքենաների շարժումով, քանու կողմից տարվելով, դառնում են մթնոլորտային արտանետում: Փոշու արտանետումները մեղմացնելու և նվազագույնին հասցնելու համար կատարվում են հրապարակների, լցակույտերի ջրցանման աշխատանքներ:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 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 ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթն 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	22,0
<u>Կախված մասնիկներ</u> (մետաղի փոշի եռակցման աէրոզոլ)	0,5	0.171
Մանգանի օքսիդ	0.01	0.020
<i>Արտադրական հրապարակ N2</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	0.3	9.0

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 ությունը, (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. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ  
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատա ժամը տարում		Արտանետ ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը		
	Անվանումը	Քանակը									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Արտադրական հրապարակ N 1</b>											
<b>Իներտ նյութերի պահեստ բաց</b>	իներտ նյութերի պահպանում և բեռնաթափում տեխ գործընթաց	1		6000		անկազ- մակերպ		1		1	
<b>Ցեմենտի ընդունման աշտարակ</b>	Ցեմենտի սիլոսային տարողություններ բեռնաթափման կետ, տեխ գործընթաց	2		2300		խողո- վակ		1		2	
<b>Բետոնի պատրաստման հանգույց</b>	Բետոնախառնիչ	1		2500		անկազ- մակերպ		1		3	
<b>Անրանային արտադրամաս</b>	Մետաղ կտրող սղոց Եռակցման կետ	2 3		1500		անկազ- մակերպ		1		4	
<b>Արտադրական հրապարակ N 2</b>											
<b>Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց</b>	Բունկեր Կոտորակիչ Քարմաղ ժապ. փոխադրիչ. Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	1 1 1 4 1		2400		անկազ- մակերպ		1		1	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գագառոյային 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		4		40		6.0		7539.8		20	
2		15		0.5		17.0		3.34		20	
3		8		10.0		6.0		471.24		20	
4		4		3.0		3.5		24.74		20	
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>											
1		5		80		4.0		20106.2		20	

**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, %		
<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	<i>X1</i>	<i>Y1</i>	<i>X2</i>	<i>Y2</i>	<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>												
1		20	107	60	147							
2		44	136	-	-	թևքային ֆիլտր		98		96		
3		30	128	40	138							
4		90	100	-	-							
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>												
1		35	20	115	100							

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	

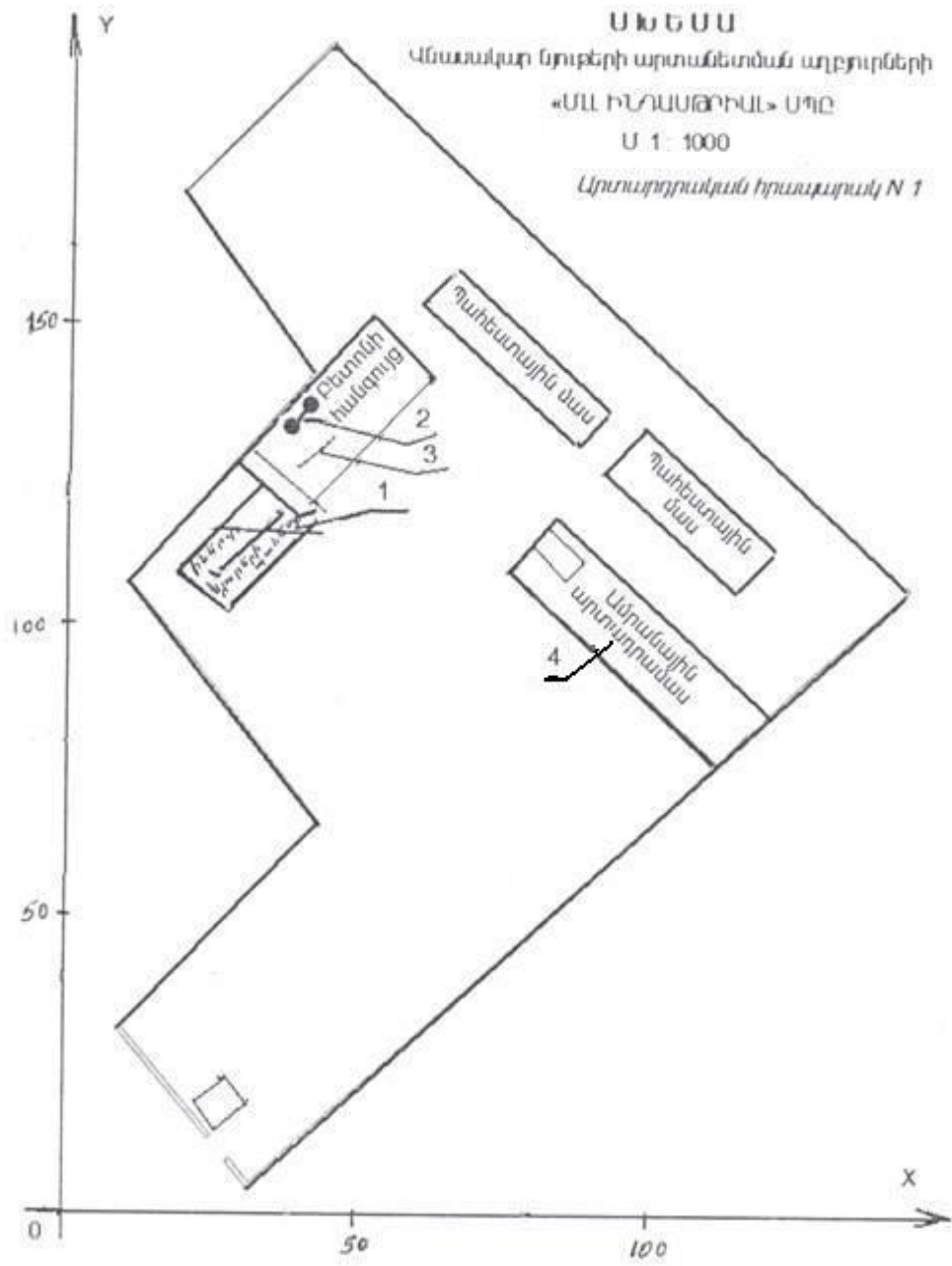
*Արտադրական հրապարակ N 1*

1	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.667	0.09	14.400	0.667	0.09	14.400	2018
2	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.362	108.45	3.0	0.362	108.45	3.0	2018
3	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 20 -70%)	0.512	1.09	4.600	0.512	1.09	4.600	2018
4	<b>Կախված մասնիկներ</b>	<b>0.032</b>	<b>1.29</b>	<b>0.171</b>	<b>0.032</b>	<b>1.29</b>	<b>0.171</b>	2018
	(մետաղի փոշի եռակցման աէրոզոլ)	0.010	0.4	0.054	0.010	0.4	0.054	
		0.022	0.89	0.117	0.022	0.89	0.117	
	Մանգանի օքսիդ	0.004	0.16	0.020	0.004	0.16	0.020	

*Արտադրական հրապարակ N 2*

1	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	1.042	0.05	9.0	1.042	0.05	9.0	2018
---	---	-------	------	-----	-------	------	-----	------

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

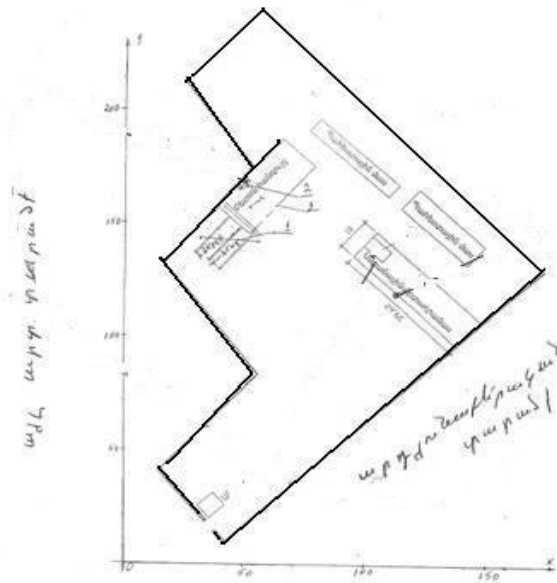


Տեղակայման հատակագիծ

«ՄԱ ԻՆՂԱՍՏՐԻԱ» ՍՊԸ

Մ 1 : 2000

Արտադրական հյուսվածքային N1





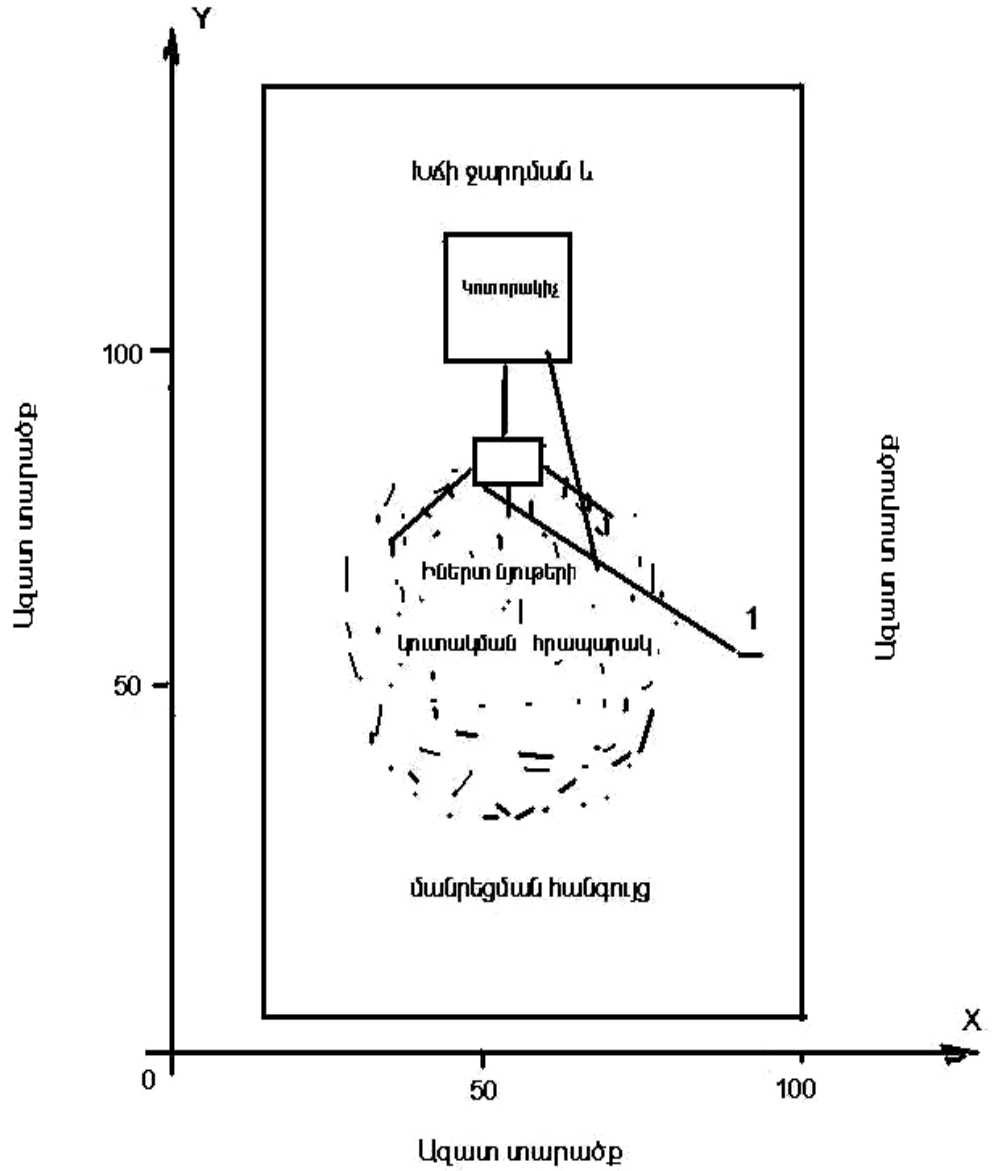
Ս Խ Ե Մ Ա

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

«ՄԼ ԻՆՎԱՍՏՐԻԱԼ» ՍՊԸ

Մ 1 : 1000

Արտադրական հրապարակ N2



**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏՈՐ ԱՆՀՐԱՊԵՇՏ  
ԵՒԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

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

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

Ա/Հ-N1 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՝ 0.1 ՍԹԿ:

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

Ա/Հ-N2 - 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>, ծծմբի երկօքսիդ - 0.02 մգ/մ<sup>3</sup>:

Ցրման հաշվարկները կատարվել են առանց ֆոնային տվյալների, քանի որ հաշվարկներում նշված նյութերը բացակայում են:

**7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

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

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

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

**Աղյուսակ 4**

<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>	
	<b>N-1</b>	<b>N-2</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200	200
Տեղանքի ռեյքի գործակիցը	1.0	1.25
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	32.4°C	24.1°C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով		
Հյուսիս	8	15
Հյուսիս-արևելք	17	7
Արևելք	8	15
Հարավ-արևելք	12	15
Հարավ	20	7
Հարավ-արևմուտք	19	17
Արևմուտք	11	14
Հյուսիս-արևմուտք	5	10
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6մ/վրկ	6 մ/վրկ

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

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

Ձեռնարկության արտանետումները 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 ԱՐՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

**Աղյուսակ 4.1**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրա-մաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Արտադրական հրապարակ N1</b>						
<b>Փոշի անօրգանական (SiO<sub>2</sub> –20-70%)</b>	0.139	-	2	99.52	-	Ցեմենտի ընդունման աշտարակ
<b>Կախված մասնիկներ (մետաղի փոշի եռակցման աէրոզոլ)</b>	0.0303	-	4	100	-	Ամրանային արտադրամաս
<b>Մանգանի օքսիդ</b>	0.0014	-	4	100	-	-//-
<b>Արտադրական հրապարակ N2</b>						
<b>Փոշի անօրգանական (SiO<sub>2</sub> –20-70%)</b>	0.0010	-	1	100	-	Խճի ջարդման և մանրեցման հանգույց

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. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

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

*Արտադրական հրապարակ N 1*

**ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ( SiO<sub>2</sub> –20-70%)**

1	1	2018	0.667	14.400	0.667	14.400
2	2	2018	0.362	3.0	0.362	3.0
3	3	2018	0.512	4.600	0.512	4.600
	<i>Ընդամենը</i>	2018	<i>1.541</i>	<i>22,0</i>	<i>1.541</i>	<i>22,0</i>

**ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ**

(մետաղի փոշի, եռակցման աէրոզոլ)

1	4	2018	0.032	0.171	0.032	0.171
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ՄԱՆԳԱՆԻ ՕՔՍԻԴ**

1	4	2018	0.004	0.020	0.004	0.020
---	---	------	-------	-------	-------	-------

*Արտադրական հրապարակ N 2*

**ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ( SiO<sub>2</sub> –20-70%)**

1	1	2018	1.042	9.0	1.042	9.0
---	---	------	-------	-----	-------	-----

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	1.541	22,0
<u>Կախված մասնիկներ</u> (մետաղի փոշի եռակցման աէրոզոլ)	0.032	0.171
Մանգանի օքսիդ	0.004	0.020
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>		
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> –20-70%)	1.042	9.0

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 Առողջապահական տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

**«ՄԼ ԻՆԴԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊՈ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

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

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

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

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է` տարեկան կտրվածքով,  
 -  $U_i$ -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,

-  $U_{\text{ԹԿ}_i}$ -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` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա  $0.1 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $22.0 \text{ տ/տարի}$ :

- Կախված մասնիկների համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա  $0.15 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $0.171 \text{ տ/տարի}$ :

- Մանգանի օքսիդի համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա  $0.001 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $0.020 \text{ տ/տարի}$ :

$$\text{ՕՊՕ} = (22.0 \times 10^9) : 0.1 + (0.171 \times 10^9) : 0.15 + (0.020 \times 10^9) : 0.001 = 241.14 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է  $2 \text{ մլրդ/մ}^3$  շեմը ( $241.14 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$ ), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

**Ա/Հ-N-2 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է`**

- Անօրգանական փոշու համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա  $0.1 \text{ մգ/մ}^3$ , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է  $9.0 \text{ տ/տարի}$ :

$$\text{ՕՊՕ} = (9.0 \times 10^9) : 0.1 = 90.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է  $2 \text{ մլրդ/մ}^3$  շեմը ( $90.0 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$ ), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՄԼԼ ԻՆՂԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊԸ գործունեությունից արտանետումների  
հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք  
Վնասի մեծության հաշվարկ**

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

**Ա/Հ-N-1**

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

$$Ա1 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V<sub>1</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` փոշի անօրգանական - 10

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

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub>-տվյալ նյութի արտանետման քանակն է փոշի անօրգանականի համար - **22.0տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 22.0 - 2 \cdot 0 / = 66.0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի`

$$\underline{\underline{Ա1 = 4 \cdot 1000 \cdot 66 \cdot 10 = 2640000 \text{դրամ}}}$$

**2. Մանգանի օքսիդ**

$$Ա2 = Շգ \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V<sub>2</sub> – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` **մանգանի օքսիդ - 705**

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

$$P_2 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>ա</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` - **մանգանի օքսիդ - 0.020տ/տարի**

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.020 - 2 \cdot 0 / = 0.06$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը մանգանի օքսիդի համար կկազմի՝

$$\underline{U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.06 \cdot 705 = 169200 \text{ դրամ}}$$

$$U = U_1 + U_2 = 2640000 + 16920 = 2656920 \text{ դրամ}$$

**Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 2656920 դրամ**

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

#### Ա/Հ-N-2

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

$$U_1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_1 \cdot \psi_1$$

որտեղ՝

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

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

$\psi_1$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - փոշի անօրգանական - 10

$\rho_1$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_1 = q \cdot / 3S_{\omega_2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{\omega}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ փոշի անօրգանականի համար – **9.0**

*տ/տարի*

$$\rho_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 9.0 - 2 \cdot 0 / = 27.0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$\underline{U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 27.0 \cdot 10 = 1080000 \text{ դրամ}}$$

**Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 1080000 դրամ**

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ՄԼԼ ԻՆԴԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊԸ

*Արտադրական հրապարակ N 1*

$\Omega = 1 + \Phi (\Omega - 1)$  բանաձևով

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 15մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\Omega = 1$$

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ՄԼԼ ԻՆԴԱՍԹՐԻԱԼ» ՍՊԸ

*Արտադրական հրապարակ N 2*

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 5$  - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2200$ 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

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 100 = 0,05 \quad n_1 < 0,5$$

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

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

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

$$X_0 / a_0 = 2200 : 1500 = 1,5$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

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

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»**

**ՀԱՅԷԿՈՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ**

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐՆԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**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:

**Արտադրական հրապարակ N 2**

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





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
 ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
 «<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն>> ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ  
 МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ  
 «<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
 "Environmental Monitoring and Information Center" SNCO

«Ք ք. Երևան, Չարենցի 46  
 RA Գ.Երևան ւլ. Չարենցա 46  
 46 Charents str. R.A. Yerevan  
 Էլ. Փոստ/ էլ.պոստ/ e-mail/ papyan@nature.am  
 հեռ. /տեղ/ tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 225 -Ն-18

<< 05 >> «ապրիլ» 2018թ.

<<ՐԱԴՍԿԱ>>

2018.4.5 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
 объекта

Объект: ООО "МЛІ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	32.4	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և  
 տեխնիկական սպասարկման  
 ծառայության պետ

Կատարող

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2018.4.5 ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	КООРДИНАТЫ	УГОЛ МЕЖДУ	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ			
ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА			
КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	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	4.0	40.00	6.0000	7539.8224	20.0	20	107	60	147	90	1.00
2	15.0	0.50	17.0000	3.3379	20.0	44	136	-	-	90	1.00
3	8.0	10.00	6.0000	471.2389	20.0	30	128	40	138	90	1.00
4	4.0	3.00	3.5000	24.7400	20.0	90	100	-	-	90	1.00

<<РАДУГА>>

2018.4.5 ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 980 Пыль неорг (SiO2 20-70%) 0.300000 3.0 3 :  
:  
:

-----  
: 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 0.6670 2 0.3620 3 0.5120  
-----

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

: 983 Взвешенные в-ва 0.500000 2.5 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) :  
:-----

4 0.0320  
-----

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

: 57 Оксиды марганца 0.010000 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) :  
:-----

4 0.0040  
-----

<<РАДУГА>>

2018.4.5                      РЕЗУЛЬТАТЫ      РАСЧЕТА

Объект:      ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорг(SiO2 20-70%)

Таблица 9 Страница 2

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

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 980 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Пыль неорг(SiO2 20-70%) :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3000 :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 3.0 :
: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	МЕТР	МЕТР	МЕТР	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО,	НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР	ОТ	
				ТУРА	РОСТЬ	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ	РИНА	ПЛОСКОСТН.					ПДК	НИКА	
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)	
1	4.0	40.00	7539.8224	20.0	6.00	20	107	60	147	90	1.00	171.6	0.66700	0.13932	282.6	
2	15.0	0.50	3.3379	20.0	17.00	44	136	-	-	90	1.00	0.7	0.36200	0.67779	63.0	
3	8.0	10.00	471.2389	20.0	6.00	30	128	40	138	90	1.00	21.5	0.51200	0.16977	199.8	

-----  
Средневзвешенная скорость ветра    28.421 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86    Q= 0.9868796

<<РАДУГА>>

2018.4.5

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва

Таблица 9 Страница 3

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

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	983	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Взвешенные в-ва	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.5000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.5	:
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ	: ГАЗОВОЗДУШ.	: СМЕСИ:	: К	: О	: О	: Р	: Д	: И	: Н	: А	: Т	: Ы	: У	: КОЭФ.	: ОПАСНАЯ	: МОЩНОСТЬ	: МАКСИ-	: РАССТО-
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: Г	: РЕЛЬ-	: СКОРОСТЬ:	: ВЫБРОСА	: МАЛЬНАЯ	: ЯНИЕ
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	: СКО-	: ТОЧЕЧНОГО,	: НАЧА-	: КОНЦА	: ЛИНЕЙНОГО:	: О	: ЕФА	: ВЕТРА	:	: КОНЦЕНТР:	: ОТ	:	:	:	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-	
:	:	:	:	: ТУРА	: РОСТЬ:	: ЛА	: ЛИНЕЙН,	: ИЛИ	: ИЛИ ДЛИНА	: И ШИ-	: Л	:	:	:	:	:	:	:	: ПДК	: НИКА	
:	:	:	:	:	:	: ЦЕНТРА	: ПЛОСКОСТ:	: РИНА	: ПЛОСКОСТН.	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: NN	: Н(М)	: D(М)	: V(М. КУБ/S)	: T(LAIP C)	: W(М/S)	: X1(М)	: Y1(М)	: X2(М)	: Y2(М)	: S	: PN	: UM(М/S)	: M1(g/s)	: CM	: XM(m)	:	:	:	:	:	:
: 4	: 4.0	: 3.00	: 24.7400	: 20.0	: 3.50	: 90	: 100	: -	: -	: 90	: 1.00	: 7.5	: 0.03200	: 0.07639	: 73.9	:	:	:	:	:	:

Средневзвешенная скорость ветра 7.507 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0763896

<<РАДУГА>>

2018.4.5

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксиды марганца

Таблица 9 Страница 4

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

:-----:-----:  
:КОД ВЕЩЕСТВА : 57 :  
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Оксиды марганца :

отображение рельефа каждому источнику

:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.0100 :

характеристика выбрасываемых веществ

:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ	УГОЛ	КОЭФ.ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ						
НИКА	СА	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО ЛИНЕЙНОГО РОСТА	ТОЧКА НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО РОСТА	ОПАСНОСТЬ	ВЕТРА	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)
4	4.0	3.00	24.7400	20.0	3.50	90	100	-	-	90	1.00	7.5	0.00400	0.19097	118.2

Средневзвешенная скорость ветра 7.507 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1909740

<<РАДУГА>>

2018.4.5

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

вещество:Пыль неорг(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.463590	:	0	:	100	:	219	:	1.5	:	2	0.46130	:	3	0.00220	:	1	0.00009	:		:		:
: 0.358783	:	0	:	200	:	120	:	1.9	:	2	0.35579	:	3	0.00289	:	1	0.00010	:		:		:
: 0.269542	:	100	:	100	:	332	:	2.1	:	2	0.26600	:	3	0.00353	:	1	0.00002	:		:		:
: 0.166188	:	200	:	300	:	46	:	6.0	:	2	0.12801	:	3	0.03520	:	1	0.00298	:		:		:
: 0.163770	:	300	:	200	:	15	:	6.0	:	2	0.12211	:	3	0.03917	:	1	0.00249	:		:		:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0472718636 0.4635895398

<<РАДУГА>>

2018.4.5

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

вещество:Взвешенные в-ва

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.060640	0	0	243	6.0	4	0.06064						
: 0.041309	0	200	92	6.0	4	0.04131						
: 0.036175	0	-200	268	6.0	4	0.03617						
: 0.035131	200	0	356	6.0	4	0.03513						
: 0.034564	-200	0	183	6.0	4	0.03456						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0033410225 0.0606397168



<<РАДУГА>>

2018.4.5

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

вещество: Оксиды марганца

Таблица 13 Страница 1

---

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.141253		0		0		243		6.0		4	0.14125											
: 0.139244		0		200		92		6.0		4	0.13924											
: 0.135227		0		-200		268		6.0		4	0.13523											
: 0.126267		-200		0		183		6.0		4	0.12627											
: 0.122812		200		200		44		6.0		4	0.12281											

---

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0172354149 0.1412528193

---

<<РАДУГА>>

2018.4.5

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

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 неорг(SiO2 20-70%)	5137	1.5	2.0908E+0004	5	-	+
:	983 Взвешенные в-ва	64	0.0	1.6556E+0002	5	-	-
:	57 Оксиды марганца	400	0.0	6.4672E+0004	5	-	+

<<РАДУГА>>

2018.4.4 Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

Вещество: Пыль неорг(SiO2 20-70%) Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-		
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чника		
NN	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	4.00	40.00	0.667	0.09	6.00	7539.82	3859.6	2.22E+0003	2.9E-0001	6.6E+0002	4	+
3	8.00	10.00	0.512	1.09	6.00	471.24	3151.8	1.71E+0003	3.6E+0000	6.2E+0003	4	+
2	15.00	0.50	0.362	108.45	17.00	3.34	2495.5	1.21E+0003	1.2E+0001	1.4E+0004	3	+

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

Вещество: Взвешенные в-ва Таблица 15 Страница 1

NN	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
4	4.00	3.00	0.032	1.29	3.50	24.74	738.9	6.40E+0001	2.6E+0000	1.7E+0002	5	+

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка N1

Вещество: Оксиды марганца Таблица 15 Страница 1

NN	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
4	4.00	3.00	0.004	0.16	3.50	24.74	1182.3	4.00E+0002	1.6E+0001	6.5E+0003	4	+



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
 <<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն>> ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ  
 МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ  
 <<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
 "Environmental Monitoring and Information Center" SNCO

<< ք. Երևան, Չարենցի 46  
 RA Գ.Երևան ւլ. Չարենցա 46  
 46 Charents str. R.A. Yerevan  
 Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ papyan@nature.am  
 հեռ./тел/tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 225 -Ն-18

<< 05 >> <<ապրիլ>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.4.5 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
 объекта

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка 2

Таблица 1

: Число источников	:	1	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	1	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	24.1	:
: 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	:

Տեղեկատվական վերլուծական և  
 տեխնիկական սպասարկման  
 ծառայության պետ

Կատարող

Արսյան

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2018.4.5 ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка 2

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ
		КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	
						И ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО			
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН
1	5.0	80.00	4.0000	20106.1930	20.0	35	20	115	100	90	1.25

<<РАДУГА>>

2018.4.5 ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка 2

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 980 Пыль неорган. (SiO2 20-70%) 0.300000 3.0 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 1.0420  
-----

<<РАДУГА>>

2018.4.5                      РЕЗУЛЬТАТЫ      РАСЧЕТА

Объект:    ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка 2

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорган.(SiO2 20-70%)

Таблица 9 Страница 2

A=200    ТВ= 24.1 град.С    U\*= 6 м/s  
выбор шага направления ветра    = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	980	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Пыль неорган.(SiO2 20-70%)	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	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:						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	5.0	80.00	20106.1930	20.0	4.00	35	20	115	100	90	1.25	183.0	1.04200	0.15154	364.9

Средневзвешенная скорость ветра 183.040 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1515367

<<РАДУГА>>

2018.4.5                    НАИБОЛЬШИЕ    КОНЦЕНТРАЦИИ  
(X,Y) - точка координаты  
QH -нормированная концентрация в долях ПДК  
НВ -направление ветра в град.  
U - скорость ветра м/с  
Объект:    ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка 2

вещество:Пыль неорган.(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.003460	-500	-500	224	6.0	1	0.00346						
: 0.003423	-500	-450	222	6.0	1	0.00342						
: 0.003422	-450	-500	227	6.0	1	0.00342						
: 0.003383	-500	-400	219	6.0	1	0.00338						
: 0.003381	-400	-500	230	6.0	1	0.00338						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:    -3.3333333333    0.0034604776



<<РАДУГА>>

2018.4.5 Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка 2

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Производство ТПВ (тре-	:В расчет включить +/- нет-			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность	:буемое потребление	:Класс :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R(параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с) :	приятия:			
:	980 Пыль неорган.(SiO2 20-70%)	3473	1.0	6.0002E+0002	5	-	+
:	:	:	:	:	:	:	:

<<РАДУГА>>

2018.4.5            Анализ исходных данных по источникам

Объект:        ООО "МЛЛ ИНДАСТРИАЛ", площадка 2  
 Вещество: Пыль неорган. (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на высоте	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота: диаметр устья	выброса	выброса	Скорость выброса	газовозмеси	зоны влияния	потребление воздуха	разбавления	воздействию на природника	источника: расчеты		
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить + Невключить -	
1	5.00	80.00	1.042	0.05	4.00	20106.19	5299.6	3.47E+0003	1.7E-0001	6.0E+0002	4	+