

«ՓԱՅԼՈՒՆ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ

Մ.ՄԻՆԱՍՅԱՆ
»2014թ.


ԵՐԵՎԱՆ - 2014թ.

ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿ

Քիմիկոս ինժեներ (Էկոլոգ), ք.գ.թ.

Տնօրեն

«Ռադուգա» համակարգչային ծրագրի կատարող

Ս. Եղոյան

Մ. Մինասյան

Է. Մելիքյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «Փայլուն» ՍՊԸ կողմից առաջացած արտանետումները:

Աշխատանքի նպատակն է՝ մշակել ընկերության կողմից առաջացած և մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

Նախագծում բերված են ընկերության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական նկարագիրը:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ ընկերությունը ունի մթնոլորտի աղտոտման 3 աղբյուր, որոնց կողմից մթնոլորտ են արտանետվում տարեկան 2,16 տոննա քանակով աղտոտող նյութ, որից՝

- **0,036 տոննա – ալյումինի օքսիդ,**
- **0,022 տոննա - ածխածնի օքսիդ,**
- **0,024տոննա - ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով),**
- **0,048 տոննա – կախված մասնիկներ (հղկա և մետաղական փոշի),**
- **0,086տոննա - կախված մասնիկներ (թղթի փոշի):**

Նշված նյութերը գումարային հատկություն չունեն:

Նշված նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը 2014թ. է:

«Փայլուն» ՍՊԸ
արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված
հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ

Ընկերության կողմից վնասակար նյութերի արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին պատճառած վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91 որոշման հիման վրա, որը կազմում է 56400 դրամ:

Յուրաքանչյուր աղբյուրի համար տնտեսական վնասի չափը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{\Sigma} \sum_{i} \varphi_i$$

որտեղ՝

U –ն ազդեցություն է, արտահայտված դրամներով,

\sum_{q} - ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի բնութագիրն արտահայտող գործակից է, որը հավասար է 4-ի;

φ_i – i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծություն;

φ –ն տվյալ i-րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է;

Φ_{Σ} –ն փոխադրման ցուցանիշն է և հավասար է 1000դամի:

φ_i – ի գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\varphi_i = q (3 SU_i - 2U\theta U_i)$$

որտեղ՝

$U\theta U_i$ –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է տոննաներով;

SU_i –ն i-րդ նյութի փաստացի արտանետումն է տոննաներով;

q =1 –ի անշարժ աղբյուրի համար

Ալյումինի օքսիդ- 0,036տոննա,

$$U = 4 \times 1000 \times 16,9 (3 \times 0,036 - 2 \times 0,036) = 67600 \times 0,036 = 2433,6 \text{ դրամ,}$$

Ազոտի օքսիդներ – 0024տոննա,

$$U = 4 \times 1000 \times 12,5 (3 \times 0,024 - 2 \times 0,024) = 50000 \times 0,024 = 1200 \text{ դրամ,}$$

Ածխածնի օքսիդ – 0,022տոննա;

$$U = 4 \times 1000 \times 2 (3 \times 0,022 - 2 \times 0,022) = 8000 \times 0,022 = 176 \text{ դրամ,}$$

**Կախված մասնիկներ (հղկա և մետաղական փոշի, թղթի փոշի) – 0,134տոննա,
Ա = 4x1000x19,6(3x0,134x0,1 – 2x0,134) = 78400x 0,134 = 10505,6դրամ,
Ընդամենը՝ Ա = 2433,6+1200+176+10505,6 = 14315,2դրամ:**

Տրամադրված չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուր-ների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերի ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ԱՆՈՏԱՅԻԱ	2
	«Սևանի հացի գործարան» ՓԲԸ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ	3
	ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	5
	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	6
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	7
	ՕՊՕ - ի հաշվարկ	8
2	ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐԻ	9
	Ընկերության հատակագիծը վրան նշված արտանետման աղբյուրները	11
3	ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿԸ	13
4	ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ և ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	13
5	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ	14
6	ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ	17
7	ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ	18
8	ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	18
9	ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱԶԴՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ	19
10	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	20
11	ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՓԱՅԼՈՒՆ» ՍՊԸ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	19
12	ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	21
13	ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	22
	ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	23
	ՀԱՎԵԼՈՒՄՆԵՐ	
	<i>Մեքենայական հաշվարկ</i>	24
	<i>Տվյալներ տարածքի կլիմայական պայմանների մաս</i>	37
	<i>Ռեյինֆի գործակիցը</i>	38

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխատանքի նպատակն է որոշել «Փայլուն» ՍՊԸ կողմից արտա-նետված վնասարար նյութերի աղտոտվածության աստիճանը և հաշվարկել մթնոլորտն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի հանրապետության կառավարության մարտի 30-ի N192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N953 – Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1670 որոշումը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը մշակվել է համաձայն հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջարկի՝

- ԳՈՍՏ 17.2.3.78 «Բնապահպանություն», «Մթնոլորտ», Արդյունաբերական ձեռնարկություններում աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների կանոնների իրականացում;

- Ս. Ն. 369 – 74 «Մթնոլորտային արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր մեթոդիկա»;

- Բն. Փ. – 86 «Մթնոլորտում ձեռնարկության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների հաշվարկման մեթոդիկա»;

ՄԹԱ ն գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որն հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Փայլուն» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է՝ այլումինից ձուլվածքներ ստանալու և գունավոր տպագրություն կատարելու համար:

Ընկերությունը իր գործունեությունը իրականացնում է մեկ արտադրական տարածքի վրա և գտնվում է բնակելի տարածքում: Ընկերությանը հարակից են հյուսիսից՝ Գլխարկների գործարանը, հարավից և արևելքից՝ «Խնուս» ՍՊԸ», իսկ արևմուտքից՝ փողոց է:

Ընկերությունը գործում է 1995թ. և իր արտադրական գործունեության ընթացքում տեխնոլոգիական փոփոխություններ չեն կատարվել:

**«Փայլուն» ՍՊԸ
Հասցեն է՝ ՀՀ, ք. Երևան, Արաբկիր համայնք,
Մամիկոնյանց փող, 6/2, բն.36:**

**Պետական ռեգիստրի գրանցման համարն է՝
թիվ՝ 264.110.00807, տրված՝ 22.03.1995թ.:**

«Փայլուն» ՍՊԸ ՕՊՕ – ի հաշվարկ

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. Դեկտեմբերի 27- ի N1673 որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի սահմանային թույլատրելի արտանետումները սահմանվում են այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ -ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խոր. մետր չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ}_{\text{արդ}} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{թ}} Y_i} > 2. \text{ մլրդ. խոր. մ/տարի};$$

Որտեղ՝ ՕՊՕ –ն օդի պահանջվող օգտագործումն է տարեկան,

Ա_i –ն 1-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ նախագծի մգ/մ³;

U_թ –ն i–դ նյութի միջին օրական U_թ է մգ/մ³:

Ընկերության կողմից մթնոլորտ է արտանետվում՝

Ալյումինի օքսիդ – 0,036տոննա,

Ածխածնի օքսիդ – 0,022տոննա;

Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) – 0,024տոննա;

Կախված մասնիկներ մասնիկներ (հղկափոշի, մետաղի և թղթի փոշի) – 0,134 տոննա;

$$\text{ՕՊՕ} = (0,022 \times 10^9) : 3 + (0,024 \times 10^9) : 0,04 + (0,036 \times 10^9) : 0,04 + (0,134 \times 10^9) : 0,15 =$$

2,41 մլրդ. խոր. մ/տարի

Այսպիսով, ՍԹԱ նախագծի կազմումը հիմնավորված է:

2. ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Փայլուն» ՍՊԸ նախատեսված է այլումինից ձուլվածքներ ստանալու և գունավոր տպագրություն կատարելու համար

«Փայլուն» ՍՊԸ կողմից մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրներ են հանդիսանում հետևյալ արտադրամասերը և տեղամասերը՝

ՁՈՒԼՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԸ

Ձուլման արտադրամասում արտադրական նպատակների համար տեղադրված են ձուլման երեք վառարաններ, որոնցից աշխատում է միայն մեկը, որում 720°C ջերմաստիճանային տիրույթում կատարվում է մետաղի ձուլումը:

Ընկերության կողմից տարեկան օգտագործվում է 20 տոննա այլումինի թափոն: Վառարանի մեկ բեռնավորման համար օգտագործվում է 300կգ հումք: Ձուլման պրոցեսում առաջանում և մթնոլորտ են արտանետվում՝ այլումին օքսիդ, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով):

ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԸ

Մեխանիկական արտադրամասում տեղադրված են երկու գայլիկոնային հաստոց, խառատային մեկ հաստոց, կտրող մեկ հաստոց և մեկ սրող հաստոց: Նշված հաստոցներից աշխատում են միայն երեք հաստոց՝ երկու գայլիկոնային և մեկ կտրող, որոնց օգնությամբ կատարվում են այլումինի ձուլվածքից տարբեր կենցաղային իրերի պատրաստում: Աշխատանքների ընթացքում առաջանում և մթնոլորտ է արտանետվում հղկափոշի և մետաղի փոշի:

ԳՈՒՆԱՎՈՐ ՏՊԱՐԱՆԸ

Տպարանում կատարվում է գունավոր օֆսետ տպագրություն չորս գունանի մեկ ապարատի օգնությամբ և տպարանում տեղադրված մեկ մկրատի օգնությամբ մեկ տարում կտրվում է 2,5 տոննա թուղթ: Մթնոլորտ է արտանետվում թղթի փոշի:

Համաձայն CH – 245 – 7 ըստ սանիտարական դասակարգման ընկերությունը դասվում է 5-րդ կարգի 50 մ. ՍՊԳ, ինչը տվյալ դեպքում ապահովված է (հավելված աղ.14.)

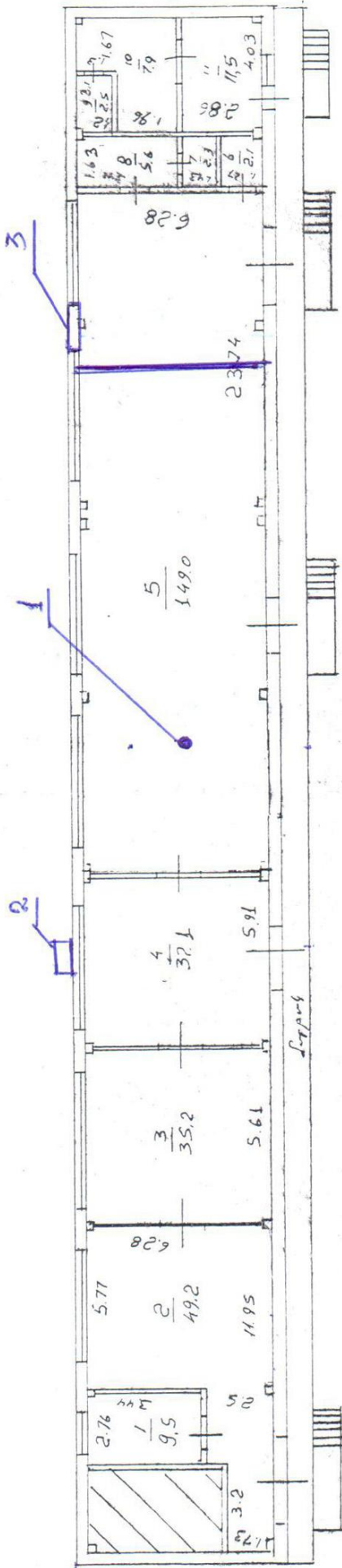
Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց սահմանային թույլատրելի խտությունները, վտանգավորության դասը և արտանետումները տ/ տարի ներկայացված է աղ. 1 –ում:

ՍԹԱ –ի նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, սարքավորումների քանակը, արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները ներկայացված են աղ. 3 –ում, որը կազմված է ГОСТ 17.

2. 3.02-78 – ի համապատասխան:

Տեխնոլոգիական գործընթացից միանգամյա արտանետումներ չկան:

Diagram of 8



Handwritten notes in a cursive script, possibly indicating measurements or descriptions related to the diagram.

3. ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿ

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանգամյա խտությունները վերցվել են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2 –ի թիվ 160 որոշման ցանկից:

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ _{միա.կոնց} մգ/մ ³	Վտանգա- վորության դասը	Նյութերի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3	4
Ալյումինի օքսիդ	0,04	-	0,036
Ածխածնի օքսիդ	5,0	4	0,022
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,2	2	0,024
Կախված մասնիկներ(հղկա և մետաղի փոշի)	0,5	3	0,048
Կախված մասնիկներ (թղթի փոշի)	0,5	3	0,086
Ընդամենը			0,216

4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի), աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվա- նումը	Նյութի զարկային անվանումը	Արտանետման պարբերակա- նությունը	Արտանետման տևողությունը վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակները տոննա
1	2	3	4	5	6

Ընկերության տեխնոլոգիական գործընթացներից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Արտանետվող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատա- ժամերը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրնե րի քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
		Նվ	Հ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ձուլման արտադրամաս	Ձուլման վառարան	1	3	1440	-	Դեֆլեկտոր	Դեֆլեկտոր	1	1	1	1
Մեխանիկական արտադրամաս	Հաստոցներ՝ Խառատային	-	1	900	-	Օդափոխանակ ելուստ	Օդափոխանակ ելուստ	1	1	2	2
	Գայլիկոնային	2	2								
	Կտրող	1	1								
	Սրող	-	1								
Տպարան	Տպագրության ապարատ Կտրող մեքենա	1 1	1 1	540	-	Օդափոխանակ ելուստ	Օդափոխանակ ելուստ	1	1	3	3

Աղյուսակ 3. շարունակություն

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ ²		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում						Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ			
				Արագությունը, մ/վրկ		Ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C				Կետային աղբյուրի, կենտրոնի, կամ գծային աղբյուրի 1-ին ծայրը		Գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
6,5	6,5	0,45	0,45	4,0	4,0	0,64	0,64	720	720	1	1	28,0	4,0	-	-
3,5	3,5	1,5	1,5	3,0	3,0	5,3	5,3	20,0	20,0	2	2	21,0	8,0	-	-
3,5	3,5	1,5	1,5	3,0	3,0	5,3		20,0	20,0	3	3	42,0	8,	-	-

Աղյուսակ 3. շարունակություն

Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		Նյութի անվանումը	Արտանետվող վնասակար նյութեր				ՍԹԱ հասնելու տարին
		Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %			ՆՎ		Հ /ՍԹԱ/		
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		գ/վրկ	տ/տ	գ/վրկ	տ/տ	
29	30	31	32	33	35	36	38	39			
-	-	-	-	Ալյումինի օքսիդ Ածխածնի օքսիդ Ազոտի երկօքսիդ	0,007 0,0042 0,0046	0,036 0,022 0,024	0,007 0,0045 0,0046	0,036 0,022 0,024	2014թ.		
-	-	-	-	Կախված մասնիկներ (հղկափոշի և մետաղի փոշի)	0,015	0,048	0,015	0,048	2014թ.		
-	-	-	-	Կախված մասնիկներ (թղթի փոշի)	0,045	0,086	0,045	0,086	2014թ.		

որտեղ՝ ՆՎ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկարային

6. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ-Ի ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքների ՍԹԱ – ի հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ 78 17.2.3.02-78-ի և բերված է 2.1 աղյուսակում:

Անչափելիության գործակիցը ընդունվել է՝ ա) գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1, բ) խոշոր դիսպերսության համար՝ փոշեորսման բացակայության դեպքում 3, գ) փոշեորսման 80 – 85% դեպքում 2,5, դ) փոշեորսման 90 – 95% դեպքում 2:

Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, փոշու և ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), հետևաբար Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը անհրաժեշտ է կատարել առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Այս նյութերի արտանետումները կարգավորվում են ՀՀ բնապահպանության նախարարության նախարարի 16.03.2005թ. N78–Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0,5ՍԹԿ ածխածնի օքսիդինը՝ 0,1ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր. Արաբկիր՝ 0,03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0,07 ՍԹԿ, Շենգավիթ՝ 0,5 ՍԹԿ:

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման մեքենայական հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարայինի համար ցույց է տալիս, որ արտանետումներից առաջացած գետնամերձ կոնցենտրացիաների արժեքները փոքր են ՍԹԿ-ի արժեքներից, ուստի փաստացի արտանետումների արժեքներն առաջարկվում են որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ: Հաշվի առնելով այն, որ արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ – ի նորմատիվները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում են բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի:

8. ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻԸ

«Փայլուն» ՍՊԸ գետնամերձ շերտի աղտոտման աստիճանը որոշվել է վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների անալիզի արդյունքների հիման վրա: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000մ, 100մ քայլով: Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, օգտագործելով «Ռադուգա» ծրագիրը, 1 և 2 աղյուսակներում բերված տվյալների հիման վրա:

Հաշվարկներով որոշվում են՝

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների մերձգետնյա խտությունները ՍԹԿ-ի մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությամբ:
- քամու արագությունը մ/վ-ով, որի առկայության դեպքում հաշվարկային կետում
- մերձգետնյա կոնցենտրացիան հասնում է ամենամեծ արժեքին:

**9. ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ**

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում, տրամադրված «Հայաստանի հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի պետական ծառայություն» ՊՈԱԿ կողմից:

Աղյուսակ 4

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1	2	3
1	Մթնոլորտի տեղաբաշխումից կախված գործակիցը, A	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1,15
3	Տարվա ամենատաք ամսվա դրսի օդի միջին ջերմաստիճանը, °C	11,5
4	Ամենատաք ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը °C	31,8
Քամու ուղղության և անդորրի կրկնությունը (տարեկան) %		
5	Հյուսիս	18
6	Հյուսիս – Արևելք	31
7	Արևելք	6
8	Հարավ – Արևելք	6
9	Հարավ	11
10	Հարավ – Արևմուտք	17
11	Արևմուտք	8
12	Հյուսիս – Արևմուտք	3
13	Քամու արագությունը, որի կրկնողության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վրկ	6

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրակա-նացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
		գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

Հաշվի առնելով, որ ձեռնարկության արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ-ի նորմատիվները, այդ պատճառով արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում, հետևաբար աղյուսակ 5.-ը լրացվում:

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՍԵՎԱՆԻ ՀԱՑԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒՈՒՆՆԵՐ

Աղյուսակ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ալյումինի օքսիդ	0,007	0,036			
Ածխածնի օքսիդ	0,0042	0,022			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,0046	0,024			
Կախված մասնիկներ (հղկա և մետաղի փոշի)	0,015	0,048			
Կախված մասնիկներ (թղթի փոշի)	0,045	0,086			
Ընդամենը		0,216			

12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ

Հաշվի առնելով արտադրության առանձնահատկությունները և վնասակար նյութերի բնութագրերը, սանիտարահիգիենիկ նորմատիվների հսկողությունը դրվում է ընկերության տնօրենի վրա:

Անհրաժեշտ է՝ հսկողություն սահմանել արտանետումների այն աղբյուրների նկատմամբ, որոնք ավելի մեծ բաժին ունեն մթնոլորտի աղտոտման գործում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում արտանետումների նվազեցման ուղղությամբ տարվող միջոցառումները կրում են կազմակերպչական – տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները: Մթնոլորտում արտանետումների նկատմամբ հսկողություն սահմանելու համար առաջարկվում է օգտվել հետևյալ ձեռնարկներից /3-5/

Երբ ընկերությանը տեղյակ է պահվում սպասվող օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների մասին, առաջարկվում է արտանետումների քանակների նվազեցման ուղղությամբ կիրառել հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին;
- վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում ժամանակավորապես դադարեցնել աշխատանքները:

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

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, ապա արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ նյութերի կոնցենտրացիաների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների կիրառման կամ օգտագործման անհնարինության դեպքում թույլատրվում է կիրառել տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում կիրառվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

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

Եթե վթարի արդյունքում գերազանցվում է ՍԹԱ նորմատիվը, ապա կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն և ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումների սահմանափակման անհապաղ միջոցներ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Մթնոլորտում արտադրական արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր ձեռնարկ. – Մոսկվա, 1981թ:
2. Սանիտարական նորմաներ արտադրական ձեռնարկությունների նախագծման համար. – Ս.Ն. 245-71 Մոսկվա, Շին հրատարակչություն, 1972թ.:
3. Ս.Ն. 12. 1. 005.-76. Օդը աշխատանքային գոտում :
4. Ս.Ն 17.2.3.02.-78. Բնապահպանություն: մթնոլորտ:
5. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հաշվարկային ցուցումներ. – Ս.Ն. 369-74 Մոսկվա, Շին հրատարակչություն, 1975թ.
6. OHD-86 .Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկման ձեռնարկ. – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն, 1987թ.:
7. «Տարբեր ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման ձեռնարկ». – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն 1986թ.:
8. ՀՀ կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ.մարտի 30-ի N192 և 2008թվականի օգոստոսի 21-ի N953 որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին:
9. ՀՀ կառավարության 25 հունվարի 2005 թվականի N91-Ն որոշումը «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



34 Ն/ 143
« 06 » 11 2014թ.

<<РАДУГА>>

2014.11.6

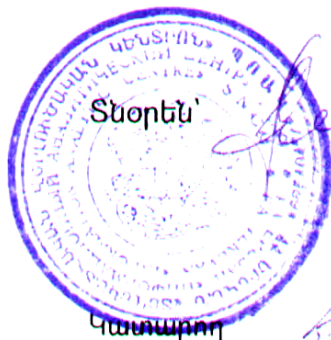
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект:
ООО Пайлун

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	20.0	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Տնօրեն

Հ.Գասպարյան

Կառավարող

Է.Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2014.11.6

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО Пайлун

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	НА СЕВЕР	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО			
КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА							
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	C (ГРАД)	РН	
1	6.5	0.45	4.0000	0.6362	720.0	28	4	-	-	90	1.15	
2	3.5	1.50	3.0000	5.3014	20.0	21	8	-	-	90	1.15	
3	3.5	1.50	3.0000	5.3014	20.0	20	42	-	-	90	1.15	

<<РАДУГА>>

2014.11.6

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО Пайлун

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)
115	окись алюминия	0.04	1.0	1	1	0.0070						
322	оксид углерода	5.0	1.0	1	1	0.0042						
200	окислы азота (в пересчете на двуокись)	0.2	1.0	1	1	0.0046						
985	взвешенные вещества	0.5	3.0	2	2	0.0150	3	0.0480				

<<РАДУГА>>

2014.11.6 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО Пайлун

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

окись алюминия Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 20.0 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               :115                               :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :окись алюминия              :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ)    :                               :0.0400                            :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА           :                               :1.0                                :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                      :                               :НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ                  :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:      К О О Р Д И Н А Т Ы      :У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ :МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
:ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----:-----:-----:-----:-----:Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ:ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ :
:НИКА :СА : :ОБЪЕМ :ТЕМПЕРА-:СКО- :ТОЧЕЧНОГО,НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:О :ЕФА :ВЕТРА : :КОНЦЕНТР:ОТ :
: : : : :ТУРА :РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-:Л : : : : :В ДОЛЯХ :ИСТОЧ-:
: : : : : : :ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : : : : :ПДК :НИКА :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: NN : H (M) :D (M) :V (M.KUB/S) :T (LAIP C) :W (M/S) : X1 (M) : Y1 (M) : X2 (M) : Y2 (M) : S : PN : UM (M/S) : M1 (g/s) : CM : XM (m) :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 1 6.5 0.45 0.6362 720.0 4.00 28 4 - - 90 1.15 2.8 0.00700 0.13391 87.2:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Средневзвешенная скорость ветра 2.817 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1339061

<<РАДУГА>>

2014.11.6

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО Пайлун

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

окислы азота (в пересчете на двуокись) Таблица 9 Страница 4

A=200 ТВ= 20.0 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
двуокись) :
отображение рельефа каждому источнику

```

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

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР	-----	-----	-----	-----	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ		
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	ПДК	НИКА		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	6.5	0.45	0.6362	720.0	4.00	28	4	-	-	90	1.15	2.8	0.00460	0.01760	87.2

Среднезвешенная скорость ветра 2.817 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0175991
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2014.11.6 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО Пайлун

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

взвешенные вещества Таблица 9 Страница 5

A=200 ТВ= 20.0 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               985   :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :взвешенные вещества              :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ)    :                               0.5000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА            :                               3.0    :
:ФООНОВАЯ 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	РОСТЪ	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	3.5	1.50	5.3014	20.0	3.00	21	8	-	-	90	1.15	1.7	0.01500	0.14550	33.3
3	3.5	1.50	5.3014	20.0	3.00	20	42	-	-	90	1.15	1.7	0.04800	0.46559	33.3

Средневзвешенная скорость ветра 1.671 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.6110893

<<РАДУГА>>

2014.11.6

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО Пайлун

вещество:окись алюминия

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.132552	100	0	357	2.8	1	0.13255							
: 0.129537	0	100	106	2.9	1	0.12954							
: 0.126755	0	-100	255	3.0	1	0.12675							
: 0.122148	100	100	53	3.1	1	0.12215							
: 0.119662	100	-100	305	3.1	1	0.11966							

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0077107035 0.1325523734

<<РАДУГА>>

2014.11.6

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО Пайлун

вещество:оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.000636		100		0		357		2.8		1	0.00064										
: 0.000622		0		100		106		2.9		1	0.00062										
: 0.000608		0		-100		255		3.0		1	0.00061										
: 0.000586		100		100		53		3.1		1	0.00059										
: 0.000574		100		-100		305		3.1		1	0.00057										

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000370208 0.0006362514

<<РАДУГА>>

2014.11.6

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО Пайлун

вещество:окислы азота(в пересчете на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.017421	:	100	:	0	:	357	:	2.8	:	1	0.01742	:			:			:			:
:	0.017025	:	0	:	100	:	106	:	2.9	:	1	0.01702	:			:			:			:
:	0.016659	:	0	:	-100	:	255	:	3.0	:	1	0.01666	:			:			:			:
:	0.016054	:	100	:	100	:	53	:	3.1	:	1	0.01605	:			:			:			:
:	0.015727	:	100	:	-100	:	305	:	3.1	:	1	0.01573	:			:			:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0010134067 0.0174211691

<<РАДУГА>>

2014.11.6

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО Пайлун

вещество:взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.418869	0	100	105	2.1	3	0.33470	2	0.08417					
: 0.382686	0	0	241	1.8	3	0.38269	2	0.00000					
: 0.281116	100	0	333	2.4	3	0.27885	2	0.00227					
: 0.239614	0	-100	261	2.9	3	0.16907	2	0.07054					
: 0.221100	100	100	43	2.5	3	0.17271	2	0.04839					

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0039177199 0.4188692694

<<РАДУГА>>

2014.11.6

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО Пайлун

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) :	приятия:	:	:
:	115 окись алюминия	175	0.0	3.1169E+0003	5	- +
:	322 оксид углерода	1	0.0	7.1814E-0002	5	- -
:	200 окислы азота (в пересчете на двуокись)	23	0.0	5.3840E+0001	5	- -
:	985 взвешенные вещества	126	0.1	5.7245E+0002	5	- +

<<РАДУГА>>

2014.11.6 Анализ исходных данных по источникам

Объект: 000 Пайлун

Вещество: окись алюминия

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
:источ-	: диаметр:	выброса	:ция на вы-	:Скорость	:газовоз:	зоны	:потребление	:разбав-	:воздеист.	:исто-	источник в	
:ника	:высота:	устья	:ходе	:выброса	:смеси	:влияния	: воздуха	:ления	:на природ:	чника:	расчеты	
: NN	: Н(м)	: Д(м)	: М1 (г/с)	:С (мг/м.куб)	: Um (m/s)	: Xm (М)	: RR (М)	:ТПВ (м.куб/с)	: R	: П	: Включить +	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: Невключить -	
1	6.50	0.45	0.007	11.00	4.00	0.64	871.8	1.75E+0002	1.8E+0001	3.1E+0003	4	+

Объект: 000 Пайлун

Вещество: оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	М1 (г/с)	С (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	6.50	0.45	0.004	6.60	4.00	0.64	871.8	8.40E-0001	8.5E-0002	7.2E-0002	5	+

Объект: 000 Пайлун

Вещество: окислы азота (в пересчете на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	М1 (г/с)	С (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	6.50	0.45	0.005	7.23	4.00	0.64	871.8	2.30E+0001	2.3E+0000	5.4E+0001	5	+

Объект: 000 Пайлун

Вещество: взвешенные вещества

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	М1 (г/с)	С (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
2	3.50	1.50	0.015	2.83	3.00	5.30	470.1	3.00E+0001	1.7E+0000	5.1E+0001	5	+
3	3.50	1.50	0.048	9.05	3.00	5.30	1042.9	9.60E+0001	5.4E+0000	5.2E+0002	4	+



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՄԵՏԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ
 ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
 Տ Ն Օ Ր Ե Ն
 MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
 "ARMENIAN STATE HYDROMETEOROLOGICAL AND
 MONITORING SERVICE" SNCO
 DIRECTOR

N 08 - 386

30.10.2014թ.

«Փայլուն» ՍՊԸ տնօրեն
 Մ. Մինասյանին

Ի պատրասխան Ձեր 27.10.2014թ. գրության

Հարգելի պարոն Մինասյան

Տրամադրում եմ Երևան քաղաքի Արաբկիր համայնքի համար կլիմայական տվյալներն ըստ Երևան Արաբկիր օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճան՝ 11.5°C
 Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան՝ 31.8°C

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (տարեկան %)

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

Հարգանքով՝



Լ. Վարդանյան

Կարարող՝ Ն. Հակոբյան
 Հեռ.՝ 010-53-88-82

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

Հեռ.Տել. (37 410) 53 03 16
 Ֆաքս՝ (37 410) 53 29 52

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՏԸ -84 – ի 4.2 կետի ռելիեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = x_0 / a_0$

իսկ η_m - որոշվում է ըստ աղյուսակի

h– արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունն է՝ 6,5մ;

H₀- տեղանքի բարձրությունն է՝ 350մ;

X₀ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունն է՝ 1100մ

a₀ - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2200մ;

$$\eta_1 = h / H_0 = 6,45/350 < 0,5 ;$$

$$\eta_2 = a_0 / H_0 = 2200/350 = 7;$$

$\eta_2 = 7$ դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք $\eta = 1,5$;

φ_1 – որոշվում է $X_0 / a_0 = 1100/2200 = 0,5$;

Ըստ գրաֆիկի $\varphi_1 = 0,3$ տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,3(1,5 - 1) = 1,15$$

$$\eta = 1,15$$