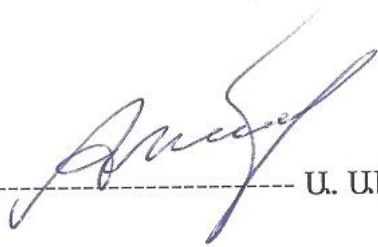


«Ա. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ ԵՎ ԳՈՐԾՆՆԿԵՐ» ՍՊԸ
սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

ՏՆՕՐԵՆ՝



Ա. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ

« _____ » « _____ » 2013թ.



Երևան 2013

Կատարողներ

Քիմիկոս ինժեներ՝ Էկոլոգ ք. գ թ.

Ծրագրավորող՝

Ս. Եղոյան

Մ. Եղիգարյան

ԱՆՈՏԱՑԻՄ

Ներկա աշխատանքում ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «Ա.Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ արտանետումները:

Աշխատանքի նպատակն է՝ ընկերության արտանետումներից մթնոլորտի աղտոտման մակարդակի որոշումը, սահմանային թույլատրելի արտանետումների և շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի չափը::

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

Հաշվառումներից պարզվել է, որ ընկերությունն ունի մթնոլորտի աղտոտման 3 անկազմակերպ աղբյուր, որոնց կողմից մթնոլորտ են արտանետվում 2 անուն վնասակար նյութատարեկան 3,47 տոննա քանակությամբ, այդ թվում՝

- անօրգանական փոշի – 3,15տոննա:
- ցեմենտի փոշի -0,32տոննա;

Նշված նյութերը գումարային էֆեկտով օժտված չեն:

Նշված նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը 2013թ. է:

**«Ա. Ալեքսանյան և գործընկեր» ՄՊԸ արտանետումների
հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված հնարավոր վնասի
հատուցման հաշվարկ**

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի՝ ընկերության կողմից վնասակար նյութերի արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին պատճառած վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91 որոշման հիման վրա:

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսական վնասի չափը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \Phi_i \sum_{j=1}^m \Psi_{ij} \Phi_j$$

որտեղ՝

U –ն ազդեցությունն է՝ արտահայտված դրամներով,

C_q-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որը հավասար է 4-ի;

Ψ_i – i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է;

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

Φ₃ –ն փոխադրման ցուցանիշն է և հավասար է 1000 դրամի:

Φ_i – գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 SU_i - 2 U_{\theta} U_i)$$

Որտեղ՝

U_θU-ի i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է տոննաներով;

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

q = 1 –ի անշարժ աղբյուրի համար:

Այսպիսով, $\Phi_i = 1(3x - 2x)$, հետևաբար վնասի մեծությունը նշված ժամանակաշրջանի համար կկազմի

1. Անօրգանական փոշի – 3,15 տոննա:

$$U_1 = 4 \times 1000 \times 10 (3 \times 3,15 - 2 \times 3,15) = 40000 \times 3,15 = 126000 \text{ դրամ}$$

2. Ցեմենտի փոշի – 0,32 տոննա:

$$U_2 = 4 \times 1000 \times 45 (3 \times 0,32 - 2 \times 0,32) = 180000 \times 0,32 = 57600 \text{ դրամ}$$

Ընդամենը՝ $U = 126000 + 57600 = 183600$ դրամ:

Տրամադրված չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների 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 ուշ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ԱՆՈՏԱՑԻԱ	4
	ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	7
	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	8
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	9
	ՕՊՕ –ի հաշվարկ	10
	Ընկերության քարտեզ –սխեման՝ վրան նշված աղտոտման աղբյուրները	11
2	ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐԻ	12
3	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը	13
4	Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագրերը	14
5	ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկը աղտոտող նյութերի պարամետրերը	15
6	ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ	18
7	ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ	19
8	ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ	19
9	Տարածքի մթնոլորտում ազդող նյութերի ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը,գործակիցները	20
10	ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	21
11	Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութերի մթնոլորտ արտանետելու «Ա.Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ/չափաքանակներ/արտանետման թույլտվություններ	21
12	ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	22
13	ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՄԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	23
	ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆՑԱՆԿ	24
	ՀԱՎԵԼՈՒՄՆԵՐ	
	<i>Մեքենայական հաշվարկ</i>	25
	<i>Տվյալներ տարածքի կլիմայական պայմանների մասին</i>	34
	<i>Ռելիեֆի գործակիցը</i>	35

ՆԵՐԱՄՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխատանքի նպատակն է որոշել «Ա.Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ կողմից արտանետված 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 1999թ. մարտի 30-ի «Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի և ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մասին» թիվ 192 որոշումը, ինչպես նաև Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 27.12.2012թ. N1673 –Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը, ըստ որի ուժը կորցրած են ճանաչվել ՀՀ կառավարության 1999թ.Մարտի 30-ի և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N95 որոշումները: Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը մշակվել է համաձայն հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջարկի՝

- ԳՈՍՏ17.2.3.78 «Բնապահպանություն», «Մթնոլորտ», Արդյունաբերական ձեռնարկություններում աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների կանոնների իրականացում;

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

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

ՍԹԱ ն գիտա-տեխնիկական 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

«Ա.Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ գտնվում է Երևան քաղաքի Քանաքեռ – Զեյթուն համայնքի տարածքում, Լեփսիուսի 6 հասցեում:

Ընկերությունը իր արտադրական գործունեությունը ծավալում է մեկ արտադրական հրապարակում:

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է տարբեր տիպի քարերի մշակման համար: Պատրաստվում են՝ երեսապատման սալեր, հուշաքարեր, եզրաքարեր, բետոնե սալիկներ:

Ընկերությունը աշխատում է 1965թվականից:

«Ա.Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ
պետական ռեգիստրի գրանցման համարն է՝
թիվ 278.11002389, գրանցված՝ 17.03. 1998թ.

Գործնության հասցեն է՝
ք.Երևան, Լեփսիուսի, 6,

Իրավաբանական հասցեն՝
ք.Երևան, Էրեբունի համայնք, Նոր – Արեշ
16 փողոց, տուն 13:

**«Ա.Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ ՕՊՕ – Ի
հաշվարկ**

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27- ի N1673 որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծ կազմվում է այն 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:

$$O_{\text{արտ}} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{թ}} \cdot \epsilon_i} > 2. \text{ մլրդ. խոր. մ/տարի};$$

Որտեղ՝ ՕՊՕ –ն օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան,

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

U_թ-ն i-րդ նյութի միջին օրական U_թ-ն է՝ մգ/մ³:

Ընկերության կողմից մթնոլորտ է արտանետվում՝

Անօրգանական փոշի – 3,15տոննա;

Ցեմենտ – 0,32տոննա;

$$O_{\text{արտ}} = (3,15 \times 10^9) : 3 + (0,32 \times 10^9) : 0,1 = 4,25 \text{ մլրդ. խոր. մ/տարի}$$

**2. ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ
ՕՂԵ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

Աշխատանքների կազմակերպման համար խիճը և ավազը ընկերության տարածք բերվում և բեռնաթափվում են խոնավ վիճակում, ցեմենտը՝ տարածք բերվում է հատուկ ավտոմեքենա-ցիստեռնով, որտեղից ռետինե խողովակի միջոցով տրվում է փակ պահեստ հետագա օգտագործման համար: Նշված պրոցեսները մթնոլորտի աղտոտման աղբյուր չեն հանդիսանում:

Ընկերության կողմից մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրներ են հանդիսանում՝

- **Մոզման տեղամասը**
- **Հղկման տեղամասը**
- **Բեռոնե սալիկների պատրաստման տեղամասը:**

Մոզման տեղամաս:

Այս տեղամասում տեղադրված մեկ կլոր և մեկ ուղիղ սոբոցների օգնությամբ կատարեն քարերի վերամշակման աշխատանքներ:

Հղկման տեղամաս:

Այս տեղամասում տեղադրված երկու հղկման հաստոցների օգնությամբ կատարվում են տարբեր տիպի քարերի հղկման աշխատանքներ:

Նշված երկու տեղամասերում քարերի վերամշակման բոլոր աշխատանքները կատարվում են ջրի հովացմամբ աշխատող հաստոցներով: Ջրով հովացումը միաժամանակ նվազեցնում է հաստոցների աշխատանքի ժամանակ առաջացած և մթնոլորտ արտանետված փոշու քանակությունը: Փոշին մթնոլորտ է արտանետվում երկու անկազմակերպ աղբյուրների միջոցով:

- **Բեռոնե սալիկների պատրաստման տեղամաս**

Այս տեղամասում բեռոնե շաղախի պատրաստման համար տեղադրված է մեկ բեռոնխառնիչ, ուրչափավորված քանակի տրվում է բազալտե խիճը, ավազը և ցեմենտը: Բեռոնախառնիչում այդ կոմպոնենտները խառնվում են համապատասխան քանակի ջրով: Այնուհետև պատրաստի բեռոնե շաղախը լցվում է համապատասխան

Ֆորմաների մեջ չորացվում 30 -35°C ջերմաստիճանում, ստանալով տարբեր չափերի բետոնե սալիկներ, որոնք ուղարկվում են սպառման:

Աշխատանքի ընթացքում առաջանում և մթնոլորտ է արտանետվում ցեմենտի և իներտ նյութերի փոշի անկազմակերպ աղբյուրի միջոցով:

Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԿ-ն, վտանգավորության դասը, արտանետումների տարեկան քանակները բերված են աղյուսակ 1-ում:

Աղտոտող նյութերի մթնոլորտ արտանետումների պարամետրերը ՍԹԱ-ի հաշվարկի համար բերված են աղյուսակ 3-ում:

Ձեռնարկությունում միանգամյա արտանետումներ չկան:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության արտադրական գործունեության մեջ արտադրանքի ծավալների փոփոխություն չի նախատեսվում, այտ պատճառով 3-րդ հեռանկարային սյունը չի լրացվում:

3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի ցանկ

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1.

Նյութի անվանումը		ՍԹԿ _{միև. կոնց} մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Նյութերի արտանետումը, տ/տարի
1		2	3	4
1	Անօրգանական փոշի(SiO ₂ = 20 -70%)	0,3	3	3,15
2	Ցեմենտի փոշի(SiO ₂ = 20 %)	0,3	3	0,32
3	<i>Ընդամենը</i>			<i>3,47</i>

**4. Չարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների
թվարկումը եվ բնութագիրը**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2

Արտադրամասի (տեղամասի), աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկայինանվ անումը	Արտանետման պարբերակա- նությունը	Արտանե- մանտեղու- թյունը,վրկ.	Չարկայինար տանե- տումների տարեկան քանակու- թյունը,տոննա
1	2	3	4	5	6

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

5. ՄԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.

Արտադրություն, արտադրամաս	Արտանետող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամեր տարում		Արտանետման Աղբյուրների անվան ումը		Աղբյուրների 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
Հղկման տեղամաս	Հղկող հաստոց	2	5	1260	-	Անկազմ. աղբյուր	Անկազմ. աղբյուր	1	1	1	1
Մդոցման տեղամաս	Ուղիղ սղոց	1	2	1260	-	Անկազմ. աղբյուր	Անկազմ. աղբյուր	1	1	2	2
	Կլոր սղոց	1	1	1260							
Մալիկների պատ- րաստման տեղամաս	Բետոնախառնիչ	1	1	1260	-	Անկազմ. աղբյուր	Անկազմ. աղբյուր	1	1	3	3

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.- շարունակություն

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ ²		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզում, մ			
				Արագությունը, մ/վրկ		Ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի, կամ գծային աղբյուրի 1-ին ծայրը		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրը	
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	25	26	27	28
5,0	5,0	15,0	15,0	3,0	3,0	530,14	530,14	20,0	20,0	180,0	85,0	195,0	100,0
5,0	5,0	12,0	12,0	3,0	3,0	339,29	339,29	20,0	20,0	85,0	90,0	97,0	102,0
4,0	4,0	5,0	5,0	3,0	3,0	59,90	59,90	35,0	35,0	245,0	85,0	250,0	90,0

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3. շարունակություն

Գազերը մաքրող սարքերիանվանումը	Մաքրվող նյութերը	Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	Նյութիանվանումը	Արտանետվողվնասակարնյութեր						ՄԹԱ հասնելու տարին
	Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման առավելագույն չափը, %		ՆՎ			Հ /ՄԹԱ/			
				գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տ	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Ջուր	Անօրգանական փոշի	80	Աօրգանական փոշի (SiO ₂ = 20 -70%)	0,33		1,50	0,33		1,50	2013թ.
Ջուր	Անօրգանական փոշի	80	Անօրգանական փոշի (SiO ₂ = 20 -70%)	0,24		1,10	0,13		1,10	2013թ.
-	-	-	Անօրգանական փոշի (SiO ₂ = 20 -70%)	0,12		0,55	0,12		0,55	2013թ.
			Ցեմենտի փոշի (SiO ₂ = 20%)	0,07		0,32	0,07		0,32	

**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, որը բերված է 2.1 աղյուսակում:

Անչափելիության գործակիցը

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

Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել արտանետվող նյութերի բնակավայրում ֆոնային աղտոտվածության տվյալները:

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 0,5ՍԹ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0,1ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր. Արաբկիր՝ 0,03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0,07ՍԹԿ, 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 են 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

«Ա.Ալեքսանյան և գործընկեր» 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» ժողովա ծուի հիման վրա:

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 ուղղությունը;
- Քամու արագությունը մ/վ-ով, որի առկայության դեպքում հաշվարկային կետում մերձգետնյա կոնցենտրացիան հասնում է ամենամեծ արժեքին:

9. Տարածքի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ջրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը, գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4.

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1	2	3
1	Մթնոլորտի տեղաբաշխումից կախված գործակիցը, A	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1,0
3	Տարվա ամենատաք ամսվա դրսի օդի միջին ջերմաստիճանը, T° C	24.5
4	Քամու ուղղության և անդորրկրկնությունը(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. ՄԹԱ նորմատիվների հասնելու միջոցառումների

ծրագիր

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակարնյութի (նյութեր)արտանետումը մինչև միջոցառումները		Վնասակարնյութի (նյութեր)արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
		գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՓՈՇԻ(SiO₂=20- 70 %)					
1	2013թ.	0,33	1,50	0,33	1,50
2	2013թ	0,24	1,10	0,24	1,10
3	2013թ	0,12	0,55	0,12	0,55
<i>Ընդամենը</i>	2013թ.	0,69	3,15	0,69	3,15
ՑԵՄԵՆՏԻ ՓՈՇԻ(SiO₂= 20 %)					
3	2013թ.	0,07	0,32	0,07	0,32

Հաշվի առնելով, որ ձեռնարկության արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՄԹԱ – ի նորմատիվները, այդ պատճառով արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում, հետևաբար աղյուսակ 5.-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՄԹԱ նորմատիվներ:

11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու «Ա.. Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ /չափաքանակներ/արտանետման թույլտվություններ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուրարտան ետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ = 20 - 70%)	0,69	3,15			
Ցեմենտի փոշի(SiO ₂ = 20 %)	0,07	0,32			
<i>Ընդամենը</i>		3,47			

**12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ
ԴԵՊՔՈՒՄԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ**

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

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում) հնարավոր են վնասակար նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաների բարձրացումներ ցրման վատացման հաշվին:

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:

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

- Խստացնել հսկողությունը գործարանի արտադրամասերի տեխնոլոգիական ռեգլամենտի ճշգրիտ պահպանման նկատմամբ;
- Արգելել վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կապված են մթնոլորտ վնասակար արտանետումների առաջացման հետ:
- Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում ժամանակավորապես դադարեցնել աշխատանքները:

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

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

Վնասակար նյութերի տանետումների 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 կլիմայակա 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 որմատիվը, ապա կազմակերպությունը պարտավոր է այդմասին 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, Շինհրատարակչություն, 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, Շինհրատարակչություն, 1975թ.
6. ОНД-86. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի խտությունների Հաշվարկման ձեռնարկ. – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն, 1987թ.:
7. «Տարբեր ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման ձեռնարկ». – Լենինգրադ, Հիդրոմետհրատարակչություն, 1986թ.:
8. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ N1672- ն «մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգ»
9. ՀՀ կառավարության 2005թ հուլիսի 25-ի N91 որոշման հիման վրա:



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

<<РАДУГА>>

2013.12.10

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: ООО «А.Алексян ев горценкернер»

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	24.5	:
: 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	:

ՊՈԱԿ տնօրեն



Ա.Գևորգյան

Կատարող՝ գլխավոր մասնագետ Ա. Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2013.12.10

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО «А.Алексамян ев горценкернер»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД	: ВЫСОТА	: ТОЧЕЧНОГО	: ДИАМЕТР	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	: К О О Р Д И Н А Т Ы	: УГОЛ МЕЖДУ	: ОСЬЮ ОХ И	: УЧЕТ	: ИЛИ ПЛОС-	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	: КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	: НАПРАВЛЕНИЯ: РЕЛЬЕФА
: ИЛИ ПЛОС-	: ТОЧЕЧНОГО	: СКОРОСТЬ	: ОБЕМ	: ТЕМПЕРАТУРА	: ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ	: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	: НА СЕВЕР	: И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	: ПЛОСКОСТНОГО	: С (ГРАД)	: РН	:
: 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	5.0	15.00	3.0000	530.1438	20.0	180	85	195	100	90	1.00	:
: 2	5.0	12.00	3.0000	339.2920	20.0	85	90	97	102	90	1.00	:
: 3	4.0	5.00	3.0000	58.9049	35.0	245	85	250	90	90	1.00	:

<<РАДУГА>>

2013.12.10

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО«А.Алексамян ев горценкернер»

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 2.5 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 0.3300 2 0.2400 3 0.1200

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

: 982 Пыль цемента. 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) :

3 0.0700

<<РАДУГА>>

2013.12.10

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО«А.Алексамян ев горценкернер»
Распределение максимальных наземных

концентраций (без фона)

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

A=200 ТВ= 24.5 град.С U*= 6 м/с
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 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.5 :
: 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	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		
						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	5.015.00	530.1438	20.0	3.00	180	85	195	100	90	1.00	25.7	0.33000	0.22752	171.0:	
2	5.012.00	339.2920	20.0	3.00	85	90	97	102	90	1.00	20.6	0.24000	0.20683	153.0:	
3	4.0 5.00	58.9049	35.0	3.00	245	85	250	90	90	1.00	10.7	0.12000	0.33420	88.3:	

Средневзвешенная скорость ветра 17.825 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.7685515

<<РАДУГА>>

2013.12.10

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация в долях ПДК

НВ - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «А.Алексамян ев горценкернер»

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 :
: 0.258650	400	100	2	6.0	3	0.15647	2	0.06239	1	0.03980		
: 0.236406	300	100	14	6.0	3	0.20932	1	0.01853	2	0.00855		
: 0.234326	500	100	1	6.0	3	0.12338	2	0.06162	1	0.04933		
: 0.221271	300	0	304	6.0	3	0.22125	1	0.00002	2	0.00000		
: 0.217599	500	0	344	6.0	3	0.11768	2	0.05017	1	0.04974		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0475120429 0.2586504379

<<РАДУГА>>

2013.12.10

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «А.Алексамян ев горценкернер»

вещество:Пыль цемента

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.147831	:	200	:	0	:	242	:	6.0	:	3	0.14783	:			:			:			:
: 0.137575	:	300	:	100	:	13	:	6.0	:	3	0.13757	:			:			:			:
: 0.134236	:	200	:	200	:	113	:	6.0	:	3	0.13424	:			:			:			:
: 0.132188	:	300	:	200	:	65	:	6.0	:	3	0.13219	:			:			:			:
: 0.131563	:	300	:	0	:	301	:	6.0	:	3	0.13156	:			:			:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0074608214 0.1478312338

<<РАДУГА>>

2601 ВИЛЬНЮС

2013.12.10

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО «А.Алексамян ев горценкернер»

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:	:			
:	980 Пыль неорг. (SiO2-20-70%)	2300	0.7	6.8849E+0003	5	-	+
:							
:	982 Пыль цемента	233	0.1	9.2428E+0002	5	-	+
:							

<<РАДУГА>>

2601 ВИЛЬНЮС

2013.12.10

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО «А.Алексамян ев горценкернер»

Вещество: Пыль неорг. (SiO₂-20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется	Включить	
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз-	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в	
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чника	расчеты	
NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Невключить -	
2	5.00	12.00	0.240	0.71	3.00	339.29	2776.3	8.00E+0002	2.4E+0000	1.9E+0003	4	+
1	5.00	15.00	0.330	0.62	3.00	530.14	3317.6	1.10E+0003	2.1E+0000	2.3E+0003	4	+
3	4.00	5.00	0.120	2.04	3.00	58.90	2224.6	4.00E+0002	6.8E+0000	2.7E+0003	4	+

Объект: ООО«А.Алексамян ев горценкернер»

Вещество: Пыль цемента

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	+	/	-
3	4.00	5.00	0.070	1.19	3.00	58.90	1397.3	2.33E+0002	4.0E+0000	9.2E+0002	4		+



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱԿԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵԿՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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
D I R E C T O R

N 08 - 258

15.11.2013թ.

«Ա. Ալեքսանյան և գործընկեր» ՍՊԸ
տնօրեն Ա. Ալեքսանյանին

Ի պատասխան 08.11.2013թ. Ձեր թիվ 59 գրության տրամադրում եմ Երևան քաղաքի Քանաքեռ-Զեյթուն համայնքի կլիմայական բնութագրերն ըստ Երևան «Արաբկիր» օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Ամենատաք ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը 24.5 °C

Ամենատաք ամսվա ժ.15- ի օդի միջին ջերմաստիճանը 30.6 °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

Ն.Հակոբյան
010 538882

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.Fax (37 410) 53 29 52

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

Քարտեզագրական վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ տեղանքի ռելիեֆի բարձրությունների տարբերությունը 1կմ շառավիղով տարածքի վրա չեն գերազանցում 50մ:

Ըստ ՕՀԸ -86 – 2.1 կետի հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքի դեպքում, որտեղ բարձրությունների տարբերությունը չի գերազանցում 50մ 1կմ վրա ռելիեֆի գործակիցը ընդունվում է 1:

$$\eta = 1,0$$