

# <<Գարմա >>ՍՊԸ

---

Վնասակար նյութերի սահմանային  
թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

«Գարմա»ՍՊԸ-ի տնօրեն

Վ. Հովհաննիսյան



Երևան 2015թ

## Կատարողների ցանկ

«Գարմա» ՍՊ ընկերության Սահմանային Թույլատրելի Արտանետումների  
Նորմատիվների հաշվարկը կատարվել է «Գարմա» ՍՊԸ տնօրենի Վ. Հովհաննիսյանի  
կողմից:

հեռ. 055 333 911

## «Գարմա» ՍՊ ընկերության ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 27.12.2012թ. N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվը մշակվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է 2 միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է 2 հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

Օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վայրկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum t^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿ}_i}}$$

որտեղ՝

Ա<sub>i</sub>-ն յուրաքանչյուրը՝ i-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեղնուլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ)

ՍԹԿ<sub>i</sub>-i-րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ<sup>3</sup>):

Նշված ընկերության համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է ըստ անօրգանական փոշու, ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.1 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 6.204 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (6.204 \times 10^9) : 0.1 = 62.04 \text{ մլրդ/մ}^3$$

Քանի որ, նույնիսկ մեկ նյութի համար (ազոտի օքսիդներ) ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (62.04 մլրդ/մ<sup>3</sup>), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ է հանդիսանում «Գարմա» ՍՊ ընկերությանը պատկանող բետոնի արտադրության հանգույցը, որը տեղակայված է ք. Երևան, Բազրատունյաց 67 հասցեում :

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

Աշխատանքում ներկայացվել են ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է համաձայն ԳՕՍՏ 17.2.3. 02-78-ի պահանջների:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների համար հիմք են հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի և ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1673-Ն որոշումը:

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

Այժմ ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտն աղտոտող գործող 5 աղբյուր, որտեղից արտանետվում են 2 տեսակի վնասակար նյութեր: Գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

Ընդամենը արտանետվում են երկու անվանում վնասակար նյութեր տարեկան 6.216 տոննա քանակով, այդ թվում`

- անօրգանական փոշի` 6.204 տ/տարի
- ցեմենտի փոշի` 0.012 տ/տարի

**Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝**

$$U = \sum_i \tau_q \Phi_s \cdot \varphi_i \cdot \rho_i$$

որտեղ՝

**U**-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

**$\tau_q$** -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4,

**$\varphi_i$** -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

**$\rho_i$** -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

**$\Phi_s$** -ն փոխադրման ցուցանիշն է,  **$\Phi_s = 1000$**  դրամ,

**$\rho_i$**  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$$

որտեղ՝

**U $\theta$ U<sub>i</sub>**-ն i-րդ նյութի սահմանային թուլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

**S<sub>ui</sub>**-ն I նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

**q = 1՝** անշարժ աղբյուրների համար

Անօրգանական փոշի՝ 6.204 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 10 \times (3 \times 6.204 - 2 \times 6.204) = 248160 \text{ դրամ}$$

Ցեմենտի փոշի՝ 0.08 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 45 \times (3 \times 0.012 - 2 \times 0.012) = 2160 \text{ դրամ}$$

$$U = 248160 + 2160 = 250320 \text{ դրամ}$$

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցանկ.....	2
«Գարմա» ՍՊ ընկերության ՕՊՕ-ի հաշվարկը .....	3
ԱՆՈՏԱՑԻԱ .....	4
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ .....	7
«Գարմա» ՍՊԸ քարտեզ-սխեմա .....	8
2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ .....	9
ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ .....	9
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը.....</i>	<i>9</i>
3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ .....	14
<i>3.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները .....</i>	<i>14</i>
<i>3.2. Ռեյնֆի գործակիցը.....</i>	<i>14</i>
<i>3.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը.....</i>	<i>14</i>
4. ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ .....	15
5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ .....	15
6. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ .....	16
ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «Գարմա» ՍՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ .....	16
7. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐՆ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ.....	17
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ .....	17
8. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՄԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ .....	17
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ .....	18
Հավելված .....	19

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Գարմա» ՍՊ ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝ ՀՀ, Երևան, Ջրվեժ, Մայակ թղմ. 31շ. 29 բն.:

Բետոնի արտադրության հանգույցը տեղակայված է ք. Երևան, Արին-Բերդի 19/10 հասցեում:

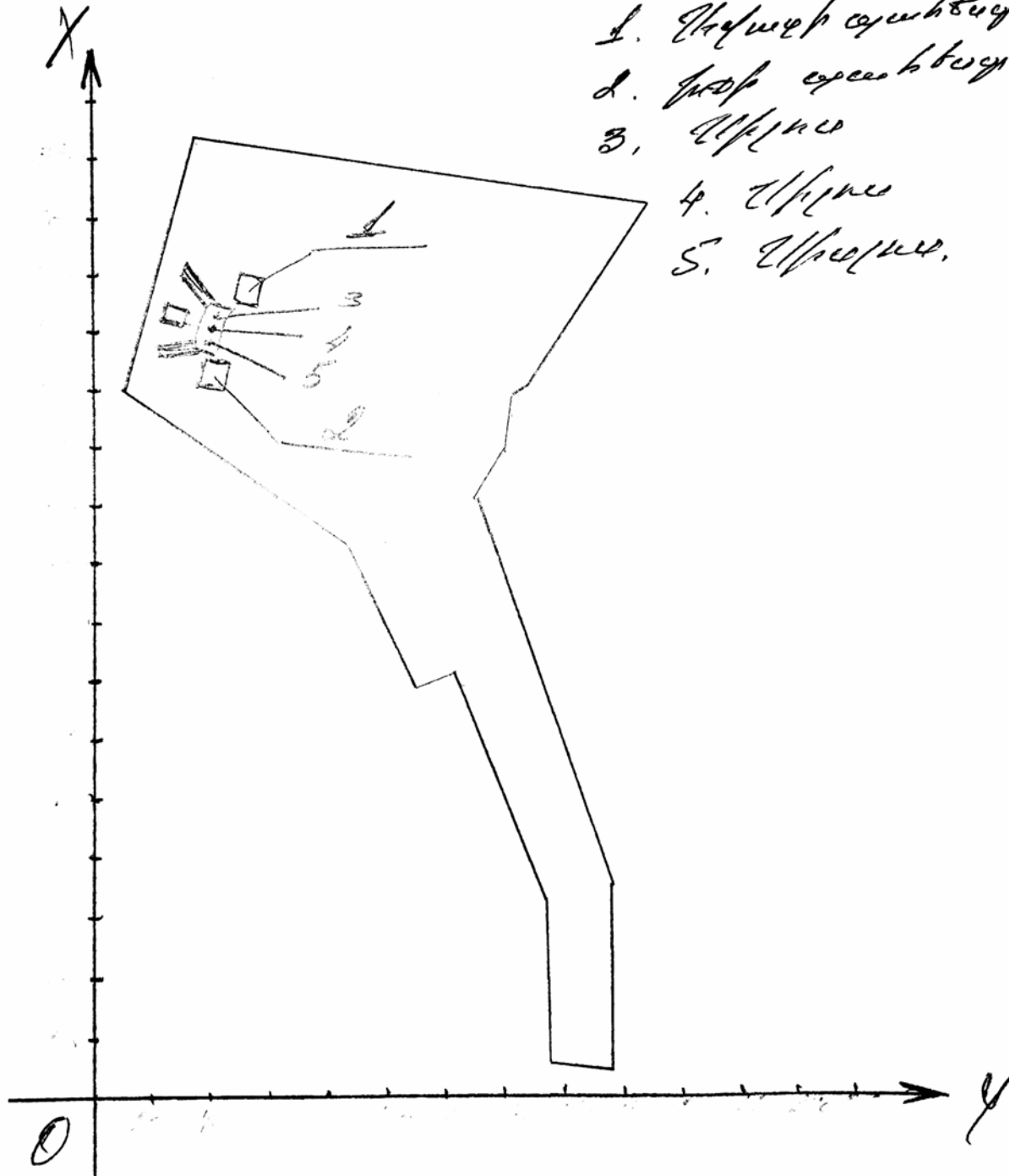
«Գարմա» ՍՊ ընկերության գործունեության հիմնական ուղղությունը տարբեր մակնիշների բետոնի շաղախի արտադրություն:

Ընկերությունը պետական ռեգիստրում գրանցվել է՝ **13.02.2014 թ.**, գրանցման համարն է՝ **282.110.799578**.

1:2000

Սկզբնական  
արևմտագր

1. Քեղաքի պլան
2. Գրքի պլան
3. Վիճակ
4. Վիճակ
5. Վիճակ





**2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

Արտադրահրապարակում տեղադրված է մեկ հատ 60մ<sup>3</sup>/ժամ արտադրողականությամբ բետոնի պատրաստման հանգույց:

Հաշվի առնելով նախատեսվող պահանջարկի ծավալները գնահատված արտադրանքը կկազմի 60 մ<sup>3</sup>/օր: Բետոնահանգույցը աշխատում է ամբողջ տարին, օրական մեկ հերթափոխով, հանգստյան օրերը՝ շաբաթ և կիրակի:

Բետոնը պատրաստվում է խճի, ավազի, ցեմենտի և ջրի խառնուրդից: Մեկ տարվա ընթացքում նախատեսվող արտադրանքի համար կպահանջվի հետևյալ քանակությամբ հումք՝

- ցեմենտ - 3500տ,
- խիճ - 8400 տ,
- ավազ - 11200 տ:

Բերված են միջինացված քանակները, յուրաքանչյուր մակնիշի բետոնային խառնուրդի համար հաստատվում է չափաքանակների հարաբերակցություն, ելնելով որից խառնուրդը լրացվում է ջրով (1250մ<sup>3</sup>): Ջրի նորմերը տատանվում են տարբեր մակնիշների համար 0,2 մինչև 0,25:

Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում իներտ նյութերի և ցեմենտի բեռնաթափման, պահեստավորման գործընթացները:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար հաճախ տարածքը ջրվում է:

Կիրառվող սարքավորման և տեխնոլոգիայի բնույթից ելնելով՝ վթարային իրավիճակները բացառվում են և համապատասխանաբար արտանետումներ չեն հաշվարկվում: Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3:

Արտադրամասերում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում:

**Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը**

Աղյուսակ 1.

Նյութի անվանումը	ՄԹԻՍ առավելագույն միանվազ, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
1	2	3
Անօրգանական փոշի (ՏՈՕ 2 մինչև 20%)	0.5	6.204
Ցեմենտի փոշի (ՏՈՕ 2 մինչև 70%-20%)	0.3	0.012
<b>Ընդամենը՝</b>		<b>6.216</b>

**ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ  
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերականու թյունը (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը տ
1	2	3	4	5	6

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

ՄԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը	Քանակը		ԵՎ	Յ	ԵՎ	Յ	ԵՎ	Յ	ԵՎ	Յ
		ԵՎ	Յ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ավազի բեռնաթափում	Ավազի պահեստ	1		2080		անկազմակերպ		1		1	
Ավազի պահեստավորում				6680		անկազմակերպ					
Խճի բեռնաթափում	Խճի պահեստ	1		2080		անկազմակերպ		1		2	
Խճի պահեստավորում				6680		անկազմակերպ					
Ցեմենտի բեռնաթափում	Ցեմենտի սիլոս	1		2080		խողովակ		1		3	
Չեմենտի պահեստավորում				6680		խողովակ					
Ցեմենտի բեռնաթափում	Ցեմենտի սիլոս	1		2080		խողովակ		1		4	
Չեմենտի պահեստավորում				6680		խողովակ					
Ցեմենտի բեռնաթափում	Ցեմենտի սիլոս	1		2080		խողովակ		1		5	
Չեմենտի պահեստավորում				6680		խողովակ					

3. աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		2.5		12		3				20	
		2.5		12		3				20	
2		2.5		18		3				20	
		2.5		18		3				20	
3		17		0.15		2				20	
4		17		0.15		2				20	
5		17		0.15		2				20	

3.աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզի վրա, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրող նյութերը		Մաքրման շահագործման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		140	235	152	235	-				-	
		140	235	152	235						
2		120	204	138	204	-				-	
		120	204	138	204						
3		130	185								
4		130	180								
5		130	175								

3. աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	33	34	35	36	37	38	39	40
1	Անօրգանական փոշի (SIO 2 միմչև 20%)	0.044	0.48	0.33				
	Անօրգանական փոշի (SIO 2 միմչև 20%)	0.12		2.88				
2	Անօրգանական փոշի (SIO 2 միմչև 20%)	0.12	0.27	0.89				
	Անօրգանական փոշի (SIO 2 միմչև 20%)	0.087		2.092				
3	Չեմենտի փոշի (SIO 2 միմչև 70%-20%)	0.0004	12.48	0.003				
	Չեմենտի փոշի (SIO 2 միմչև 70%-20%)	0.000041		0.001				
4	Չեմենտի փոշի (SIO 2 միմչև 70%-20%)	0.0004	12.48	0.003				
	Չեմենտի փոշի (SIO 2 միմչև 70%-20%)	0.000041		0.001				
5	Չեմենտի փոշի (SIO 2 միմչև 70%-20%)	0.0004	12.48	0.003				
	Չեմենտի փոշի (SIO 2 միմչև 70%-20%)	0.000041		0.001				

### 3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

#### 3.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ ԳՕՍՏ 17.2.3.02-78-ի 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, նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է 1: Խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3:

#### 3.2. Ռեյտեֆի գործակիցը

Բետոնի արտադրության հանգույցը տեղակայված է ք. Երևան, Արին-Բերդի 19/10 հասցեում: Նշված տեղանքում տարածքը հարթ է, առանց կտրտվածքների: Քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավիղով չի գերազանցում 50մ, համաձայն ՕԻԴ-86 մեթոդակարգի գործակիցը ընդունվել է՝ 1.0:

#### 3.3. Մթնոլորտային օդի ներկա աղտոտվածությունը

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել արտանետվող նյութերի բնակավայրերում առկա 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) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը անհրաժեշտ է կատարել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Այս նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ. N. 78-Ա հրամանով:

#### 4. ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվում է «Ռադուզա» համակարգչային ծրագրով:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների բաշխումը կատարվել է 1000x1000մ քառակուսում, 50մ քայլով:

#### 5. ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում:

Աղյուսակ 4

Բնութագրերի անվանումը	Արժեքը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը, <b>A</b>	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1
Տարվա ամենատաք ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T, °C	+ 31.8
Տարվա ամենացուրտ ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T, °C	- 1.5
Տարվա ընթացքում ջեռուցման ժամանակաշրջանի միջին տևողությունը	139 օր
Քամու ուղղությունների կրկնությունը (վարդը), %`	
Հյուսիսային	16
Հյուսիս-արևելյան	35
Արևելյան	7
Հարավ-արևելյան	7
Հարավային	6
Հարավ-արևմտյան	21
Արևմտյան	6
Հյուսիս-արևմտյան	2
Քամու արագությունը, որի կրկնության գերազանցումը կազմում է 5 %, մ/վրկ	6

**6.ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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

Աղտոտման աղբյուրների արտանետումները չեն գերազանցում տվյալ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակը նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումներն ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՐՔՅՈՒՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄՏՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «Գարմա» ՍՊԸ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
<i>Անօդաճանաչական փոշի</i>	<i>0.37</i>	<i>6.204</i>			
<i>Ձեմենտի փոշի</i>	<i>0.0013</i>	<i>0.012</i>			



## **7. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐՆ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ**

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում կիրառվում են արտանետումների կարգավորման կազմակերպչատեխնիկական բնույթի միջոցառումներ, որոնք գործնականում ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները.

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք:
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին:
3. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսային:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում անհրաժեշտ է սահմանափակել, կամ ժամանակավորապես դադարեցնել սարքավորման աշխատանքը (Եթե աղբյուրները մի քանիսն են, ապա նախ նշել համակարգչային ծրագրով որոշված ամենաբարենպաստ աղբյուրը և հետո՝ արտանետումների նվազեցման միջոցառումներն անբարենպաստ եղանակային պայմաններում՝ 1-ին ռեժիմ՝ 20% նվազեցում, 2-րդ ռեժիմ՝ 40% նվազեցում, 3-րդ ռեժիմ՝ 60% նվազեցում):

## **8. 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:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. СН 245 – 71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
2. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград. Гидрометеоиздат. 1986.
4. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и о выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. ОНД – 84 – Н
5. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
6. «Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի և ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» 27.12.2012թ. N 1673-Ն որոշում:
7. «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ և ՀՀ տարածքում շահագործվող ավտոտրանսպորտային միջոցների բանած զազերում վնասակար նյութերի պարունակության սահմանային թույլատրելի նորմատիվները հաստատելու մասին» 02.02.2006թ. N 160-Ն որոշում:
8. Сборник законодательных нормативных и методический документов для экспертизы воздухоохраных мероприятий. Ленинград. Гидрометеоиздат. 1986.
9. Интсрукция по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для предприятия. Госкомохраны. Москва. 1989.



iScanner iPhone App  
www.iscannerapp.net  
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՏՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ  
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ  
ՏՆՕՐԵՆ

<<----->>-----2015 թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2015.8.25

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ООО "Гарма"

Таблица 1

: Число источников	:	5	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	31.8	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Ս. Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2015.8.25  
ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "Гарма"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

-----												
КОД	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ	
ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА		
ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТНОГО	ПЛОСКОСТНОГО					
ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ 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	2.5	12.00	3.0000	339.2920	20.0	140	235	152	235	90	1.00	
2	2.5	18.00	3.0000	763.4070	20.0	120	204	138	204	90	1.00	
3	17.0	0.15	2.0000	0.0353	20.0	130	185	-	-	90	1.00	
4	17.0	0.15	2.0000	0.0353	20.0	130	180	-	-	90	1.00	
5	17.0	0.15	2.0000	0.0353	20.0	130	175	-	-	90	1.00	
-----												

<<РАДУГА>>

2015.8.25

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "Гарма"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 982 Пыль неорганич. (SiO2<20%) 0.500000 3.0 2 :  
:  
:

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

1 0.1640 2 0.2070

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

: 983 Пыль цемента 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) :  
-----

3 0.000441 4 0.000441 5 0.000441





<<РАДУГА>>

2015.8.25

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Гарма"

вещество:Пыль неорганич. (SiO<sub>2</sub><20%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.049761	:	0	:	0	:	238	:	6.0	:	1	0.03264	:	2	0.01712	:			:			:
: 0.048342	:	300	:	500	:	60	:	6.0	:	1	0.03153	:	2	0.01681	:			:			:
: 0.048275	:	200	:	400	:	71	:	6.0	:	1	0.03284	:	2	0.01543	:			:			:
: 0.048238	:	200	:	500	:	77	:	6.0	:	1	0.03270	:	2	0.01554	:			:			:
: 0.047856	:	-100	:	0	:	223	:	6.0	:	1	0.03068	:	2	0.01717	:			:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0101268279 0.0497610809

<<РАДУГА>>

2015.8.25

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Гарма"

вещество:Пыль цемента

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.002827	:	100	:	200	:	146	:	0.5	:	4	0.00101	:	5	0.00094	:	3	0.00088	:			:
: 0.002822	:	200	:	200	:	16	:	0.6	:	3	0.00095	:	4	0.00094	:	5	0.00093	:			:
: 0.002611	:	100	:	100	:	249	:	0.6	:	5	0.00090	:	4	0.00087	:	3	0.00085	:			:
: 0.002276	:	200	:	100	:	311	:	0.6	:	5	0.00078	:	4	0.00076	:	3	0.00074	:			:
: 0.002022	:	100	:	300	:	104	:	0.7	:	3	0.00070	:	4	0.00067	:	5	0.00065	:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000355856 0.0028270181



<<РАДУГА>>

2015.8.25

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "Гарма"

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре-	: В расчет включить +/- нет-			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мощность	: бумое 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:	:			
: 982	Пыль неорганич. (SiO2<20%)	742	0.4	5.4160E+0002	5	-	+
: 983	Пыль цемента	4	0.0	1.6043E+0000	5	-	-

<<РАДУГА>>

2015.8.25

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "Гарма"

Вещество: Пыль неорганич. (SiO<sub>2</sub><20%)

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на высоте	Объем газовой смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природного источника	Класс	Рекомендуется	
NN	Н(м)	Д(м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить / Невключить
2	2.50	18.00	0.207	0.27	3.00	763.41	1981.3	4.14E+0002	5.4E-0001	2.2E+0002	4 +
1	2.50	12.00	0.164	0.48	3.00	339.29	1822.9	3.28E+0002	9.7E-0001	3.2E+0002	4 +

Объект: ООО "Гарма"

Вещество: Пыль цемента

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -
3	17.00	0.15	0.000	12.48	2.00	0.04	484.5	1.47E+0000	3.6E-0001	5.3E-0001	5 +
4	17.00	0.15	0.000	12.48	2.00	0.04	484.5	1.47E+0000	3.6E-0001	5.3E-0001	5 +
5	17.00	0.15	0.000	12.48	2.00	0.04	484.5	1.47E+0000	3.6E-0001	5.3E-0001	5 +