

«ԼԻՏՈԿՈՆ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Ա.ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ



Կատարողների ցանկ՝
Անկախ փորձագետ – Վ.Պետրոսյան
“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԼԻՏՈԿՈՒ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ արտանետումները:

- «ԼԻՏՈԿՈՒ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (97,375մլրդ մ³/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 է 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 մթնոլորտ աղտոտող 5 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **14.082տ/տարի**:

Փոշի անօրգանական(SiO ₂ 20 -70%)	- 1.200 տ./տարի
Կրաքարի փոշի	- 2.800 տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 7.514տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 2.568տ./տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **955368 դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 9
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 11
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 17
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 18
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 19
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 20
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 21
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
- Օգտագործված գրականություն Հավելվածներ`	- 31
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 26
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 Ձեռնարկության պլան-սխեման Ռելիեֆի գործակիցը Կլիմայական տվյալներ Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ Մեքենայական հաշվարկներ	- 27

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԼԻՏՈԿՈԼ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է շինարարական սուսինձների և ցեմենտային խառնուրդների պատրաստման աշխատանքներով:

«ԼԻՏՈԿՈԼ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ գտնվում է Երևան քաղաքի Քանաքեռ-Զեյթուն համայնքում, սահմանակից է հյուսիս-արևելյան մասով «Իմեքս-Գրուպ» ՍՊԸ-ին, հարավ-արևելյան մասով Թբիլիսյան խճուղուն, հյուսիս-արևմտյան մասում գտնվում է Կորեայի ձորը, իսկ հարավ-արևմտյան մասում ազատ տարածքներ և բանջարանոց - այգիներ են:

Ձեռնարկության շրջակայքում մոտ 300մ. շառավիղով բնակելի տներ չկան:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա:

«ԼԻՏՈԿՈԼ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ ունի Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն թիվ ԲՓ – 42, տրված 30.04.2008թ.

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 282.110.05925, տրված 22.05.2009թ

Գործունեության հասցեն՝

ք.Երևան, Թբիլիսյան խճուղի 25/7

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

«ԼԻՏՈԿՈԼ ԱՍ ԿՈ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է շինարարական սուսինձների և ցեմենտային խառնուրդների պատրաստման աշխատանքներով, որը հիմնականում օգտագործվում է պատերի և հատակների երեսպատման նպատակով օգտագործվող սալիկների ամրացման համար: Որպես հիմնական նյութեր կիրառվում է ավազ, գորշ և սպիտակ ցեմենտ, գիպս, կալցիումի կարբոնատ, կալցիումի հիդրատ և այլն:

«ԼԻՏՈԿՈԼ ԱՍ ԿՈ» ՍՊԸ արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ գործընթացները՝

- *Շինարարական սուսինձների և ցեմենտային խառնուրդների պատրաստման արտադրամասը*
- *Կաթսայատունը*
- *Կալցիումի կարբոնատի վերամշակման արտադրամասը*
- *Կրաքարի կուտակման բաց հրապարակ*

Արտադրության բնութագիրը՝

- *Շինարարական սուսինձների և ցեմենտային խառնուրդների պատրաստման արտադրամասի* հիմնական արտադրական գործընթացներն են՝ հումքի չորացումը, հումքի խառնումը խառնիչում և պատրաստի արտադրանքի պահեստավորում:

Չորացման տեղամասում ավազի չորացումը կատարվում է գլանաձև պտտվող չորացման վառարանում, փակ համակարգով: Չորացման վառարանը աշխատում է բնական գազով: Գազի ծախսը կազմում է - 200 000մ³/տարի, պահեստային վառելիք չի նախատեսված: Չորացման վառարանից փոշեգազային խառնուրդը փակ համակարգով անցնում է թևքային ֆիլտրերի միջով, որտեղ անօրգանական փոշին 98%-ի չափով որսվում է և հետագայում նորից փակ համակարգով տրվում է կրկին օգտագործման:

Գազի այրման ընթացքում չորացնող վառարանում առաջանում են ծխագազեր՝ ածխածնի օքսիդը, ազոտի օքսիդները և անօրգանական փոշին մթնոլորտ են արտանետվում են 14մ. բարձրությամբ 0.5մ. տրամագծով խողովակի միջոցով, արտանետման N 1 աղբյուրից:

Չորացաված ավազը փակ համակարգով փոխադրիչի միջոցով լցվում է համապատասխան սիլոսի մեջ:

Սիլոսների տեղամասից համապատասխան քանակի նյութերը որդնյակային փոխադրիչի միջոցով մղվում են խառնիչի մեջ, որտեղ կատարվում է սոսնձային խառնուրդի պատրաստում, որից հետո տրվում է փաթեթավորման և պահեստավորման, այնուհետև սպառման: Ամբողջ գործընթացը կատարվում է փակ համակարգով: Խառնման ժամանակ առաջացած փոշու մասնիկները որսվում են թևքային ֆիլտրերի միջով և կրկին օգտագործվում արտադրության մեջ որպես երկրորդային հումք: Արտադրամասում տեղադրված է նաև վենտիլացիոն - ասպիրացիոն համակարգ, որտեղից անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ 14մ. բարձրությամբ և 0.6 տրամագծով խողովակի միջոցով, արտանետման N 2 աղբյուրից:

- **Կաթսայատունը** հիմնականում նախատեսված է արտադրական և վարչական տարածքների ջեռուցման և տաք ջրի ջրամատակարարման համար:

Կաթսայատանը տեղադրված են 3 հատ կաթսաներ, որոնք համալրված են գազ այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսայատունը աշխատում է բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 600 000 մ³/տարի:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 3 աղբյուրից:

Ձեռնարկությունում գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է - 800 000մ³/տարի:

- **Կրաքարի հումքը պահեստավորվում է կրաքարի կուտակման բաց հրապարակում**, այս գործընթացում առաջանում է փոշի հումքի բեռնման - բեռնաթափման ժամանակ, ինչպես նաև որոշ մասը մեքենաների շարժումով, քանու կողմից տարվելով, դառնում են մթնոլորտային արտանետում, որը հանդիսանում է փոշու արտանետման անկազմակերպ աղբյուր: Արտանետվում է կրաքարի փոշի N 4 աղբյուրից:

- **Կալցիումի կարբոնատի վերամշակման արտադրամաս** է տեղափոխվում կրաքարի հումքը, որը լցվում է բունկերների մեջ, որտեղից այտային ջարդիչով մանրեցվում է և փոխանցվում է աղաց: Աղալուց հետո ասպիրացիոն համակարգով կրաքարի փոշին ըստ պահանջվող ֆրակցիաների շերտփավոր փոխադրիչով տեղափոխվում է համապատասխան բունկերներ, որտեղից էլ իրացվում է:

Նշված գործընթացը փակ համակարգով անցնում է թեքային ֆիլտրերի և ցիկլոնի միջով, որտեղ անօգանական փոշին 98%-ի չափով որսվում է և հետագայում նորից փակ համակարգով տրվում է կրկին օգտագործման:

Արտադրամասում տեղադրված է նաև վենտիլյացիոն - ասպիրացիոն համակարգը, որտեղից կրաքարի փոշին արտանետվում է մթնոլորտ 15մ. բարձությամբ և 0.5մ. տրամագծով խողովակի միջոցով, արտանետման N 5 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-ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	Սթիս մգ/մ ³	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0.3	1.200
Կրաքարի փոշի	0.5	2.800
Ածխածնի օքսիդ	5.0	7.514
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	2.568

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

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

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

5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՍԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատա- ժամը տարում		Արտանե- ման աղբյու- րների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուր ի կարգա- թիվը			
		Անվանումը	Քանակը								
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Շինարարական սոսինձների և ցեմենտային խառնուրդների պատրաստման արտադրամաս</i>	գլանաձև պտտվող չորացման վառարան	1		2400		խողո- վակ		1		1	
	բունկերներ աղաց վիբրացիոն մալ խառնիչ փաթեթավորման հոսքագիծ	12 1 1 1 1		2400		խողո- վակ		1		2	
<i>Կաթսայատուն</i>	կաթսա	2		3460		խողո- վակ		1		3	
<i>Կալցիումի կարբոնատի վերամշակման արտադրամաս</i>	կրաքարի կուտակման բաց հրապարակ	1		4500		անկազ մակերպ		1		4	
	բունկերներ այտային ջարդիչ աղաց պատրաստի հումքի բունկերներ	1 1 1 2		2400		խողո- վակ		1		5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազատոլային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /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
1		14		0.5		17.7		3.47		100	
2		14		0.6		15.2		4.30		20	
3		12		0.4		25.8		3.24		140	
4		3		30.0		3.0		2120.57		20	
5		15		0.5		20.4		4.0		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

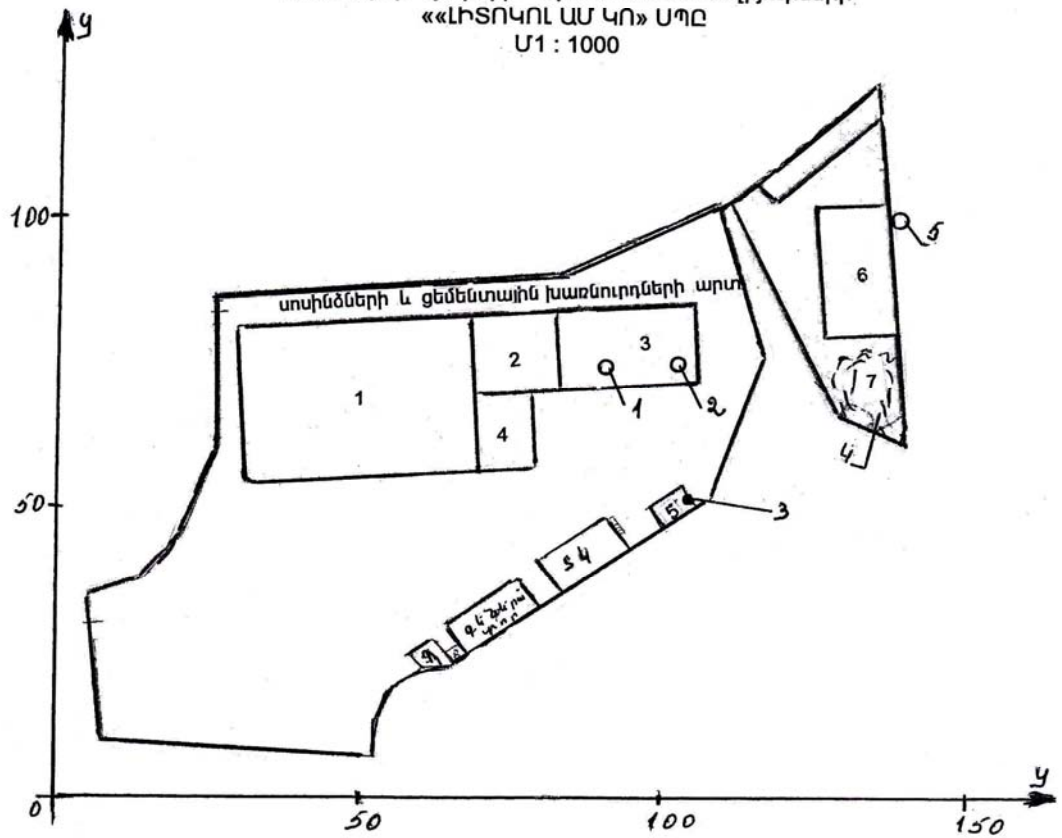
Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը	Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի			Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1		90	75	-	-	ցիկլոն		100		98	
2		103	75	-	-	թևքային ֆիլտրեր		100		98	
3		105	50	-	-						
4		126	64	156	94						
5		140	100	-	-	թևքային ֆիլտրեր ցիկլոն		100		98	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1	փոշի անօրգանական ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0.058	16.69	0.500	0.058	16.69	0.500	2015
		0.218	62.73	1.880	0.218	62.73	1.880	
		0.075	21.58	0.642	0.075	21.58	0.642	
2	փոշի անօրգանական	0.081	18.85	0.700	0.081	18.85	0.700	2015
3	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0.453	139.72	5.634	0.453	139.72	5.634	2015
		0.155	47.81	1.926	0.155	47.81	1.926	
4	կրաքարի փոշի	0.123	0.06	2.0	0.123	0.06	2.0	2015
5	կրաքարի փոշի	0.093	23.22	0.800	0.093	23.22	0.800	2015

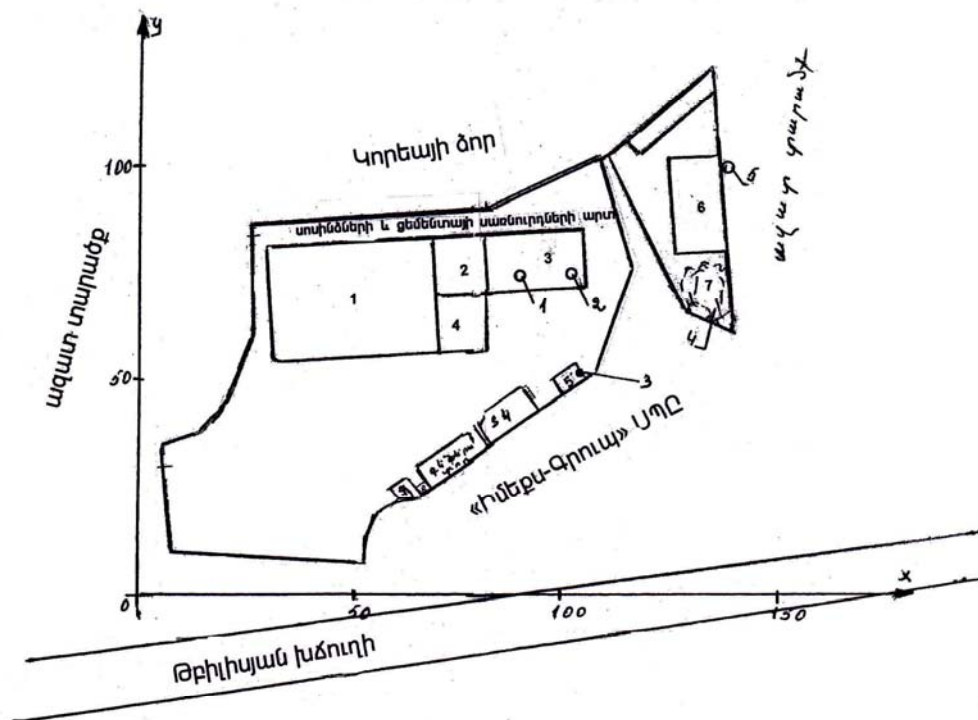
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ս Խ Ե Մ Ա
 Կնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
 «ԼԻՏՈՎՈԼ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ
 Մ 1 : 1000



Շինության համարը	Շինության անվանումը
1	Պահեստ
2	Սիլոսների տեղամաս
3	Չորացման տեղամաս
4	Կենցաղային մասնաշենք
5	Կաթսայատուն
6	Կալցումի կարբոնատի վերամշակման արտադրամասը
7	Կրաքարի կուտակման բաց հրապարակ

Տեղակայման հատակագիծ
Մ1:700
«ԼԻՏՈԿՈՆ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ



**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ
ԵՒԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են $\tilde{A} \tilde{N} \tilde{D}$ 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:

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^3 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;

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:

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

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.14
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	24.5 ⁰ C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6մ/վրկ

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ 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 տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ 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 ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Աղյուսակ 4.1

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ ³		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0.040	-	2	77.97	-	սուխնձների և ցեմենտային խառնուրդների պատրաստման արտ.
Կրաքարի փոշի	0.032	-	5	99.94	-	կալցիումի կարբոնատի վերամշակման արտադրամաս
Ածխածնի օքսիդ	0.070	-	3	70.12	-	կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ	0.024	-	3	70.0	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՄՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

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

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ 20 -70%)

1	1	2015	0.058	0.500	0.058	0.500
2	2	2015	0.081	0.700	0.081	0.700
	Ընդամենը	2015	0.139	1.200	0.139	1.200

ԿՐԱՔԱՐԻ ՓՈՇԻ

1	4	2015	0.123	2.0	0.123	2.0
2	5	2015	0.093	0,800	0.093	0,800
	Ընդամենը	2015	0.216	2,800	0.216	2,800

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2015	0.218	1.880	0.218	1.880
2	3	2015	0.453	5.634	0.453	5.634
	Ընդամենը	2015	0.671	7.514	0.671	7.514

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ

1	1	2015	0.075	0.642	0.075	0.642
2	3	2015	0.155	1.926	0.155	1.926
	Ընդամենը	2015	0.230	2.568	0.230	2.568

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԼԻՏՈԿՈՒ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	0.139	1.200
Կրաքարի փոշի	0.216	2,800
Ածխածնի օքսիդ	0.671	7.514
Ազոտի օքսիդներ	0.230	2.568

**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 վառելիքի մատակարարումը
5. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

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

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև «ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ԼԻՏՈԿՈՒ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը: Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, և նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

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

- 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,
 - $U_{\text{թվ}}$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
 - Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹՄ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է $1..200 \text{ տ/տարի}$:
 - Կրաքարի փոշի համար՝ ՍԹՄ-ի միջին օրեկա 0.15 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է $2,800 \text{ տ/տարի}$:
 - Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹՄ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 7.514 տ/տարի :
 - Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹՄ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 2.568 տ/տարի :

$$\text{ՕՊՕ} = (1.2 \times 10^9) : 0.1 + (2,8 \times 10^9) : 0.15 + (7.514 \times 10^9) : 3 + (2.568 \times 10^9) : 0.04 = 97,375 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**97,375 մլրդմ³/ տարի**), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

«ԼԻՏՈԿՈՒ ԱՄ ԿՈ» 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,

«ԼԻՏՈԿՈՒ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

1. Փոշի անօրգանական համար

$$U1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V_1 - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - փոշի անօրգանական - 10

P_1 - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

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

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` փոշի անօրգանականի համար - **4,0տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 4,0 - 2 \cdot 0 / = 12,0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$U1 = 4 \cdot 1000 \cdot 12,0 \cdot 10 = 480000 \text{դրամ}$$

2. Ածխածնի օքսիդի համար`

$$U2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$$

որտեղ`

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V_2 - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ածխածնի օքսիդ - 1

P_2 - 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

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար – **7.514տ/տարի**

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 7.514 - 2 \cdot 0 / = 22,542$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի`

$$U2 = 4 \cdot 1000 \cdot 22,542 \cdot 1 = 90168 \text{դրամ}$$

3. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U_3 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

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

$$P_4 = q \cdot / 3S_{ա_1} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 2.568 տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 2.568 - 2 \cdot 0 / = 7,704$$

Համաձայն վերոնշյալի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 7,704 \cdot 12,5 = 385200 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 = 480000 + 90168 + 385200 = 955368 \text{ դրամ}$$

Ընդհանուր վնասի մեծությունը կազմում է 955368 դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ
«ԼԻՏՈԿՈԼ ԱՄ ԿՈ» ՍՊԸ

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 15$ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 70$ մ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 700$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած
հեռավորությունը

φ_1 - արգելքի եզրի կիսաբայլը

$a_0 = 500$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

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

Գտնել n_1 և արժեքները

$$n_1 = h : H_0 = 15 : 70 = 0,21 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 500 : 70 = 7,14$$

$$n_2 = 7,14 \quad \text{դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք՝ } \eta = 1,5$$

φ_1 -ը որոշվում է X_0 / a_0 հարաբերությամբ

$$X_0 / a_0 = 700 : 500 = 1,4$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,28$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,28 (1,5 - 1) = 1,14$$



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

N 06 - 97

22.03.2015թ.

«Լիտոկոլ ԱՍ ԿՈ» ՍՊԸ
 Տնօրեն՝ Ա.Խաչատրյանին

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

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, 11.5°C
 Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը 24.5°C

Քամու ուղղության և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան)%

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



(Signature)
 Լ.Վարդանյան

Ձ. Պետրոսյան
 536021

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԱՒ ՆՕ 17.2. 3. 02 - 78 "Դ օժախ և ի ծեծի աս. Ածի ի ճօժա. Ի ծաաեա օնծախի ասի Եյ աս ի օնծեի սօ ասաժի ճի և ասաի սօ ասսանծա ի ժի ի սթաի Ի սի Ե ի ժաի ծեծեյի Ե".
2. ՆԻ 245-71 "Նախ Եծաժի սա ի ժի ս ի ժի ասեծեժի ասի Եյ ի ժի ի սթաի Ի սօ ի ժաի ծեծեԵ".
3. Նախ ժի ԵԵ ի ասի ասե ի ժի ծախ-ասօ ասաժի ճի և և ասի ի ճօժաժօ շաաժյճի յքսեօ ասսանծա ժա-ԵԵ-Ի սի Ե ի ժի Եճաի ասծաաի Ե . Էախ Եի ասաա ԱԵաժի ի ասաի Եճաաօ -1986ա.
4. Աժաի աս ի Եյ Եի ճծծօԵԵյ ի ի ժյաԵա ի ժի ասաի Եյ ժաաի օ ի ժի օնծախի ասի Եք ի ժի ասԵաի և ասի օնծեի սօ ասաժի ճի և ասաի սօ ասսանծա և ասի ի ճօժաժօ ասյ ի օասԵսի ի ի ժի Եժօաի սօ ի ժաի ծեծեԵ ի ժի ի սթաի ի ճօԵ, Դ Ի Ա-86.
5. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. "Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների սշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին" թիվ 1673-Ն որոշումը:
6. ՀՀ կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



34 Ն/ 40

« 30 » 03 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.3.30

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Таблица 1

: Число источников	:	5	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: 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	:



Տնօրեն

Հ.Գասպարյան

Կատարող

Է.Սելիքյան

<<РАДУГА>>

2015.3.30

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД	ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ. ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ
980	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0.300000	2.0	2
1	0.0580	2	0.0810	
983	Пыль известняка	0.500000	2.5	2
4	0.1230	5	0.0930	
322	Оксид углерода	5.000000	1.0	2
1	0.2180	3	0.4530	
200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	0.200000	1.0	2
1	0.0750	3	0.1550	

<<РАДУГА>>

2015.3.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Пыль неорганическая (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

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                :                980                :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Пыль неорганическая                :
:                               : (SiO2 20-70%)                    :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ) :                0.3000                :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА        :                2.0                    :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                :                НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ                :
:-----:

```

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ В ДОЛЯХ ПДК	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	14.0	0.50	3.4754	100.0	17.70	90	75	-	-	90	1.14	1.7	0.05800	0.04188	144.9
2	14.0	0.60	4.2977	20.0	15.20	103	75	-	-	90	1.14	0.8	0.08100	0.10874	101.4

Среднезвешенная скорость ветра 1.091 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1506233

<<РАДУГА>>

2015.3.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Пыль известняка

Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 24.5 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                :          983          :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Пыль известняка      :
: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				
			ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л			В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-				
					ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:				ПДК	НИКА				
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
4	3.0	30.00	2120.5750	20.0	3.00	126	64	156	94	90	1.14	85.8	0.12300	0.05731	187.3
5	15.0	0.50	4.0055	20.0	20.40	140	100	-	-	90	1.14	0.9	0.09300	0.07436	94.5

Среднезвешенная скорость ветра 37.844 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1316678

<<РАДУГА>>

2015.3.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 24.5 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                :                322      :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Оксид углерода        :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) :                5.0000  :
: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	14.0	0.50	3.4754	100.0	17.70	90	75	-	-	90	1.14	1.7	0.21800	0.00472	193.2
3	12.0	0.40	3.2421	140.0	25.80	105	50	-	-	90	1.14	3.0	0.45300	0.01033	205.0

Среднезвешенная скорость ветра 2.620 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0150503
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.3.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 24.5 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                200           :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Окислы азота(в пер.на двуокись):
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) :                0.2000       :
:КОЭФИЦИЕНТ 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	14.0	0.50	3.4754	100.0	17.70	90	75	-	-	90	1.14	1.7	0.07500	0.04062	193.2
3	12.0	0.40	3.2421	140.0	25.80	105	50	-	-	90	1.14	3.0	0.15500	0.08835	205.0

Среднезвешенная скорость ветра 2.619 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1289625

<<РАДУГА>>

2015.3.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

вещество:Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.133576	:	200	:	100	:	14	:	1.1	:	2	0.10414	:	1	0.02944	:			:			:
: 0.133145	:	200	:	0	:	324	:	1.1	:	2	0.10078	:	1	0.03237	:			:			:
: 0.132268	:	100	:	200	:	88	:	1.1	:	2	0.10026	:	1	0.03201	:			:			:
: 0.131080	:	0	:	0	:	218	:	1.1	:	2	0.09961	:	1	0.03146	:			:			:
: 0.130398	:	0	:	100	:	165	:	1.1	:	2	0.10472	:	1	0.02568	:			:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0082523279 0.1335755962

<<РАДУГА>>

2015.3.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

вещество:Пыль известняка

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.063869	200	100	0	0.9	5	0.06383	4	0.00004				
: 0.051269	200	0	304	2.0	5	0.05108	4	0.00018				
: 0.037848	100	100	175	0.9	5	0.03785	4	0.00000				
: 0.020343	300	300	53	6.0	5	0.01733	4	0.00302				
: 0.020199	0	-100	233	6.0	5	0.01728	4	0.00292				

Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов: 0.0053431506 0.0638694194

<<РАДУГА>>

2015.3.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.014075	200	-100	302	2.6	3	0.00987	1	0.00421				
: 0.013721	100	300	89	2.8	3	0.00961	1	0.00412				
: 0.013712	0	200	125	2.6	3	0.00990	1	0.00381				
: 0.013676	-100	200	145	2.8	3	0.00957	1	0.00411				
: 0.013607	300	-100	321	2.8	3	0.00970	1	0.00390				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0023991264 0.0140746268

<<РАДУГА>>

2015.3.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.120580	200	-100	302	2.6	3	0.08439	1	0.03620				
: 0.117562	100	300	89	2.7	3	0.08215	1	0.03542				
: 0.117463	0	200	125	2.6	3	0.08468	1	0.03279				
: 0.117174	-100	200	145	2.8	3	0.08185	1	0.03533				
: 0.116570	300	-100	321	2.8	3	0.08298	1	0.03359				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0205547051 0.1205804022

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС

2015.3.30

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Производство ТПВ (тре- :	:В расчет включить +/- нет- :			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мошность :	:буемое потребление :Класс :	: по отношению :			
:	:	:воздуха : выброса :	:воздуха) на R(параметр:пред- :	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с) :	:разбавления) (м.куб/с) :приятя:	:			
: 980	Пыль неорганическая						
:	(SiO2 20-70%)	463	0.1	1.0680E+0003	5	-	+
:							
: 983	Пыль известняка	432	0.2	3.0715E+0002	5	-	+
:							
: 322	Оксид углерода	134	0.7	1.0053E+0002	5	-	-
:							
: 200	Окислы азота (в пер.						
:	на двуокись)	1150	0.2	7.3713E+0003	5	-	+
:							

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2015.3.30

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	диаметр	выброса	на высоте	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 (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	14.00	0.50	0.058	16.69	17.70	3.48	1449.1	1.93E+0002	1.9E+0000	3.7E+0002	4	+
2	14.00	0.60	0.081	18.85	15.20	4.30	1149.9	2.70E+0002	2.6E+0000	7.0E+0002	4	+

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Вещество: Пыль известняка

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
4	3.00	30.00	0.123	0.06	3.00	2120.58	1873.5	2.46E+0002	1.2E-0001	2.9E+0001	4	+
5	15.00	0.50	0.093	23.22	20.40	4.01	944.8	1.86E+0002	1.5E+0000	2.8E+0002	4	+

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	14.00	0.50	0.218	62.73	17.70	3.48	1932.1	4.36E+0001	4.3E-0001	1.9E+0001	5	+
3	12.00	0.40	0.453	139.72	25.80	3.24	2049.6	9.06E+0001	9.0E-0001	8.2E+0001	5	+

Объект: ООО «ЛИТОКОЛ АМ КО»

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	14.00	0.50	0.075	21.58	17.70	3.48	1932.1	3.75E+0002	3.7E+0000	1.4E+0003	4	+
3	12.00	0.40	0.155	47.81	25.80	3.24	2049.6	7.75E+0002	7.7E+0000	6.0E+0003	4	+