

«ՎԱՆԻ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Ղ.ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ



Կատարողների ցանկ՝
Անկախ փորձագետ – Ա.Սաֆարյան
“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՎԱՆԻ» ՍՊԸ արտանետումները:

- «ՎԱՆԻ» 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 (92.47մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

ՍԹԱ-ն գիտատեխնիկական 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 3 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **9.890տ/տարի**:

Փոշի անօրգանական(SiO₂ 20 -70%)	- 8.0տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 1.410տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 0,480տ/տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **1048920 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	- 8
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը	- 9
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 10
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 15
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 16
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 17
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 18
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 19
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 20
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 21
- Օգտագործված գրականություն Հավելվածներ`	- 27
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 22
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 23
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ՎԱՆԻ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է բետոնի, պեմզաբլոկի պատրաստման և պեռլիտի փքեցման աշխատանքներով:

«ՎԱՆԻ» ՍՊԸ արտադրական հրապարակը գտնվում Երևան քաղաքի հարավային մասում՝ Էրեբունի վարչական շրջանի արդյունաբերական գոտում՝ բնակելի տարածքից հեռու:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

«ՎԱՆԻ» ՍՊԸ գործում է նախկին Հացամթերքների նախարարության “Երկաթ բետոնե կոնստրուկցիաներ” կոմբինատի տարածքում: Նախորդ հինգ տարիների ընթացքում ընկերության կողմից վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում չի իրականացվել:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 278.110.01551, տրված 27.03.1996թ.

Գործունեության հասցեն՝

ք.Երևան, Արին Բերդի 2/1

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ
ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ**

«ՎԱՆԻ» ՍՊԸ արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ արտադրամասերը`

- *Բետոնի պատրաստման հանգույցը*
- *Պենզաբլոկի պատրաստման հանգույցը*
- *Պեռլիտի փքեցման արտադրամասը*

Արտադրության բնութագիրը`

- *Բետոնի պատրաստման հանգույցում* կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, ավազ, նշված բաղադրամասերը լցվում են դոզավորման բունկերներ, որից հետո բետոնախառնիչի մեջ և տրվում է համապատասխան քանակի ջուր, պատրաստի շաղախը օգտագործվում է որպես ապրանքային բետոն: Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում` ավազի և ցեմենտի բեռնաթափման, պահեստավորման գործընթացները, ինչպես նաև փոխադրիչների միջոցով բետոնախառնիչներ լցնելը: Ցեմենտի սիլոսներից փոշի է արտանետվում ցեմենտի բեռնման և բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակի միջոցով: Ցեմենտի բունկերների վրա տեղադրված են փոշեորսիչներ Φ Վ - 30տիպի:

Նշված գործընթացից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

- *Պենզաբլոկի բետոնի հանգույցում* կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, նշված բաղադրամասերը լցվում են բետոնախառնիչի մեջ և տրվում է համապատասխան քանակի ջուր, պատրաստի շաղախը լցվում է կաղապարները` պենզաբլոկ ստանալու համար:

Նշված գործընթացից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2 աղբյուրից

- *Պեռլիտի փքեցման արտադրամասում* պեռլիտի ավազից ստանում են տարբեր ֆռակցիաների փքեցված պեռլիտ, պեռլիտի փքեցումը կատարվում է հոսքագծի միջոցով, որի կազմի մեջ են մտնում բունկերը, վառարանը, 6 հատ ցիկլոնները: Ժապավենային փոխադրիչի միջոցով հումքը լցվում է բունկեր որտեղից տրվում է փքման վառարան, այնտեղ տաքացվում է մինչև 800°C , իսկ նստեցումը ըստ տարբեր ֆռակցիաների կատարվում է 6 ցիկլոնների միջոցով որը փակ համակարգ է:

Վառարանը աշխատում է հիմնականում բնական գազով, ծախսում է $70\text{մ}^3/\text{ժամ}$ ՝ $150000\text{մ}^3/\text{տարի}$ գազ (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):

Նշված գործընթացներից արտանետվում են ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ և անօրգանական փոշի N 3 աղբյուրից:

- Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում: Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70 %)	0.3	8.0
Ածխածնի օքսիդ	5.0	1.410
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.480

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ուրջունը, (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. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Անվանումը		Քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Քետոնի պատրաստման հանգույց	նախ.դոզավորման բունկերներ ցեմենտի բունկեր ժապ. փոխադրիչ բետոնախառնիչ	3		2140		խողովակ		1		1	
		2									
		1									
		1									
Պենզաբլոկի պատրաստման հանգույց	իներտ նյութերի կուտակման պահեստ բետոնախառնիչ	1		2140		անկազմակերպ		1		2	
		1									
Պեռլիտի փքեցման արտադրամաս	բունկեր պեռլիտի փքեցման վառարան ցիկլոններ ժապ. փոխադրիչ	1		2140		խողովակ		1		3	
		1									
		6									
		1									

3.աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային 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		18		0.6		17.20		4.86		20	
2		8		10.0		4.0		314.16		20	
3		18		0.5		21.40		4.20		150	

3 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	ՆԿ
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		36	14	-	-	Ֆիլտր ՖԿ - 30		95		92		
2		180	90	190	100							
3		110	210	-	-							

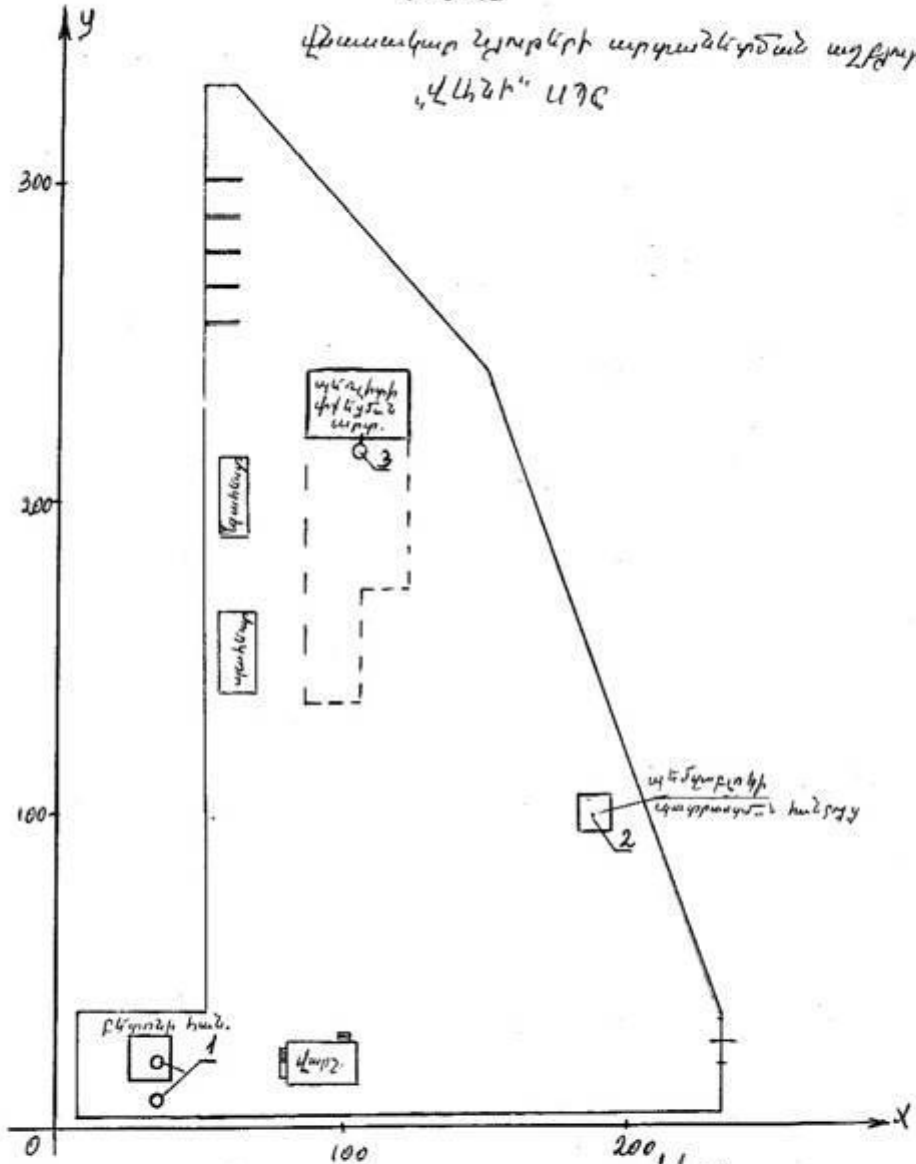
3 աղյուսակի շարունակությունը

ղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1	փոշի անօրգանական	0.454	93.35	3.500	0.454	93.35	3.500	2015
2	փոշի անօրգանական	0.324	1.03	2.500	0.324	1.03	2.500	2015
3	փոշի անօրգանական	0.260	61.88	2.0	0.260	61.88	2.0	2015
	ածխածնի օքսիդ	0.183	43.55	1.410	0.183	43.55	1.410	
	ազոտի օքսիդներ	0.063	14.99	0.480	0.063	14.99	0.480	

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

1:2000
(Ճանաչագր)

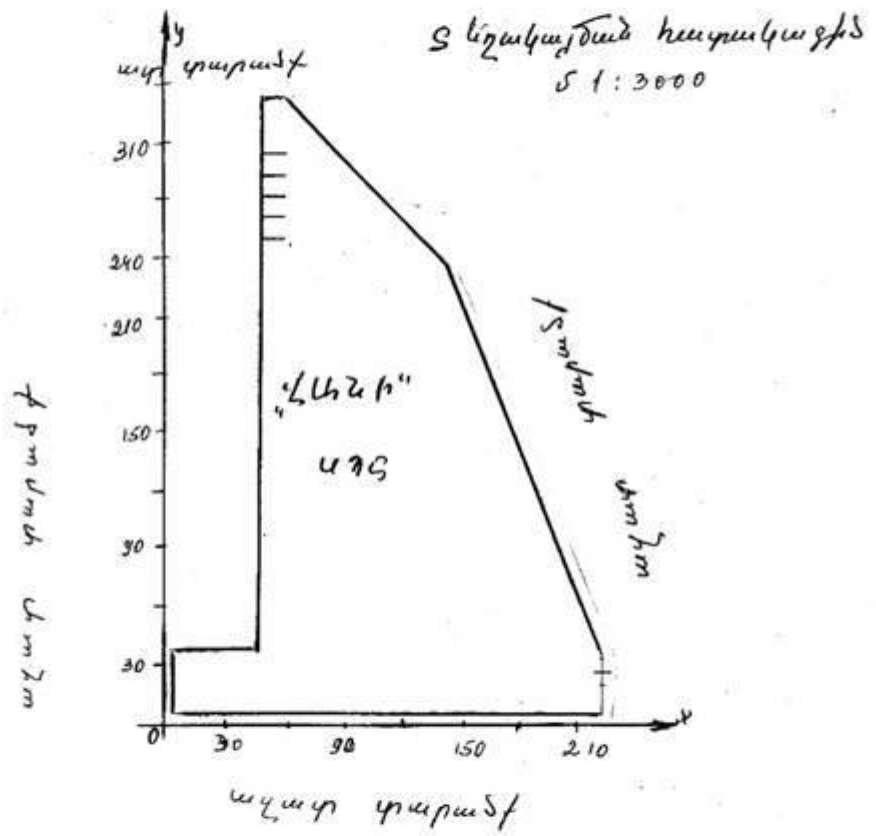
Վանաձոր շրջանի արհեստանոցային կայանի
"ՎԿՆԻ" ԱԴԸ



Ս. ՆԱՐԵԿԱՆՅԱՆ

Կատարող / Ս. ՆԱՐԵԿԱՆՅԱՆ
(ստորագրություն)





6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵՆԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԴՕՇՏ 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 են 0.5մգ/մ³ ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1ՍԹԿ:

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

7. ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ԿՆԱՍԱԿԱՐ 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 ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	32.4°C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
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 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%)	0.140	-	1	87.50	-	Բետոնի պատրաստման հանգույց
Ածխածնի օքսիդ	0.010	-	3	100	-	Պեռլիտի փքեցման արտադրամաս
Ազոտի օքսիդներ	0.0032	-	3	100	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ 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	0.454	3.500	0.454	3.500
2	2	2015	0.324	2.500	0.324	2.500
3	3	2015	0.260	2.0	0.260	2.0
	Ընդամենը	2015	1.038	8.0	1.038	8.0

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

	3	2015	0.183	1.410	0.183	1.410
--	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)**

1	3	2015	0.063	0.480	0.063	0.480
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	1.038	8.0
Ածխածնի օքսիդ	0.183	1.410
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.063	0.480

**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. Սահմանափակել փոշու արտանետումը

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

5. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը պարբերաբար ջրել:

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

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

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

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

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

«ՎԱՆԻ» ՍՊՈ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- U_i -ն i -րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
- $U_{\text{թվ}_i}$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
 - **Անօրգանական փոշու** համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկա 0.1 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **8.0 տ/տարի**:
 - **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.410 տ/տարի**:
 - **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹՆ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.480 տ/տարի**:

$$\text{ՕՊՕ} = (8.0 \times 10^9) : 0.1 + (1.410 \times 10^9) : 3 + (0.480 \times 10^9) : 0.04 = 92.47 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (92.47 մլրդ մ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՎԱՆԻ» 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,

«ՎԱՆԻ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

1. Փոշի անօրգանական(SiO₂ 20 -70%) համար

$$U_1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ՝

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V₁ – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ փոշի անօրգանական - 10

P₁ – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_ա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - փոշի անօրգանականի համար - **8.0տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 8.0 - 2 \cdot 0 / = 24.0$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը անօրգանական փոշու համար կկազմի՝

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 24 \cdot 10 = 960000 \text{դրամ}$$

2. Ածխածնի օքսիդի համար՝

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot V_2$$

որտեղ՝

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V₂– նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

P₂ – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$U_2 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար - 1.410տ/տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.410 - 2 \cdot 0 / = 4.23$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 4.23 \cdot 1 = 16920 \text{ դրամ}$$

3. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_3 \cdot \psi_3$$

որտեղ՝

Շq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

Վ₃ – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

P₃– տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_3 = q \cdot / 3S_{ա2} - 2U_{\theta A} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0.480տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.480 - 2 \cdot 0 / = 1.44$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 1.44 \cdot 12.5 = 72000 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 = 960000 + 16920 + 72000 = 1048920 \text{ դրամ}$$

Ընդհանենը վնասի մեծությունը կազմում է 1048920 դրամ

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ՎԱՆԻ» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$n = 1 + \Phi (n - 1) \text{ բանաձևով}$$

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 18մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$n = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՊՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 08 - 415

22.10.2015թ.

«Վանի» ՍՊԸ
 Տնօրեն՝ Ղ.Գրիգորյանին

Ի պատասխան գրության տրամադրում եմ կլիմայական բնութագրերը Երևան քաղաքի համար ըստ Երևան Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, 11.9°C
 Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը - 3.6°C
 Տարվա ամենատաք ամսվա օդի առավելագույն միջին ջերմաստիճանը 32.4°C

Քամու ուղղության և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան)%

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
8	17	8	12	20	19	11	5	56



(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. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. СН 245-71 “Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий”.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
4. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
5. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
 6. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



34_Ն/152
«26» 10 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.10.26

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО «ВАНИ»

Таблица 1

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

Տնօրեն՝

Կատարող



Ս. Բասպարյան

Է. Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2015.10.26

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО «ВАНИ»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ			
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА					
ИЛИ ПЛОС-	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР					
КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР					
				И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО						
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН
1	18.0	0.60	17.2000	4.8632	20.0	36	14	-	-	90	1.00
2	8.0	10.00	4.0000	314.1593	20.0	180	90	190	100	90	1.00
3	18.0	0.50	21.4000	4.2019	150.0	110	210	-	-	90	1.00

<<РАДУГА>>

2015.10.26

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО «ВАНИ»

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 2.5 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 0.4540 2 0.3240 3 0.2600

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 1 :

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

3 0.1830

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

: 200 Окислы азота
: (в пер. на двуокись) 0.200000 1.0 1 :

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

3 0.0630

<<РАДУГА>>

2015.10.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «ВАНИ»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

																	Пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)		Таблица 9 Станица 2	
A=200 ТВ= 32.4 град.С U*= 6 m/s																	: КОД ВЕЩЕСТВА	:	980	:
выбор шага направления ветра = 10 град.																	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Пыль неорганическая	:
отображение рельефа каждому источнику																	:	:	(SiO ₂ 20-70%)	:
характеристика выбрасываемых веществ																	: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.3000	:
																	: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.5	:
																	: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:
КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К	О	О	Р	Д	И	Н	А	Т	У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	КОНЦЕНТР:	ОТ	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
НИКА	СА	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	:	:	:	:	:	ПДК	НИКА		
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
: 1	18.0	0.60	4.8632	20.0	17.20	36	14	-	-	90	1.00	0.7	0.45400	0.45466	95.6:					
: 2	8.0	10.00	314.1593	20.0	4.00	180	90	190	100	90	1.00	14.3	0.32400	0.13429	204.0:					
: 3	18.0	0.50	4.2019	150.0	21.40	110	210	-	-	90	1.00	2.0	0.26000	0.11021	164.8:					

Среднезвешенная скорость ветра 3.540 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.6991588

<<РАДУГА>>

2015.10.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «ВАНИ»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

															Оксид углерода		Таблица 9 Станица 3	
A=200 ТВ= 32.4 град.С U*= 6 м/s 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-				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)			
3	18.0	0.50	4.2019	150.0	21.40	110	210	-	-	90	1.00	2.0	0.18300	0.00186	263.6:			

Среднезвешенная скорость ветра 1.961 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0018617
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.10.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «ВАНИ»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

															Окислы азота (в пер. на двуокись)		Таблица 9 Станица 4																												
															КОД ВЕЩЕСТВА	:	200																												
															НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Окислы азота(в пер.на двуокись)																												
															ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.2000																												
															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)
															3	:	18.0	:	0.50	:	4.2019	:	150.0	:	21.40	:	110	:	210	:	-	:	-	:	90	:	1.00	:	2.0	:	0.06300	:	0.01602	:	263.6:

Среднезвешенная скорость ветра 1.961 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0160228

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2015.10.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «ВАНИ»

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	:
: 0.467191		0		-100		252		1.1	1	0.40878	3	0.05797	2	0.00045			
: 0.454631		0		100		110		0.7	1	0.45463	2	0.00000	3	0.00000			
: 0.442696		100		100		50		0.8	1	0.44270	2	0.00000	3	0.00000			
: 0.420053		100		-100		297		0.8	1	0.41584	3	0.00421	2	0.00000			
: 0.411171		100		0		350		0.7	1	0.41117	2	0.00000	3	0.00000			

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0512110967 0.4671905880

<<РАДУГА>>

2015.10.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «ВАНИ»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.001855	-100	100	208	2.0	3	0.00185						
: 0.001855	0	0	242	2.0	3	0.00185						
: 0.001854	300	400	45	2.0	3	0.00185						
: 0.001846	-100	300	157	2.0	3	0.00185						
: 0.001846	200	0	293	2.0	3	0.00185						

Минималная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0000298872 0.0018546442

<<РАДУГА>>

2015.10.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «ВАНИ»

вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	HV	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.015962	-100	100	208	2.0	3	0.01596						
0.015962	0	0	242	2.0	3	0.01596						
0.015957	300	400	45	2.0	3	0.01596						
0.015886	-100	300	157	2.0	3	0.01589						
0.015886	200	0	293	2.0	3	0.01589						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0002572261 0.0159621018

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2015.10.26

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО «ВАНИ»

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 неорганическая						
:	(SiO2 20-70%)	3460	1.0	2.3735E+0004	5	-	+
:							
: 322	Оксид углерода	37	0.2	8.6162E+0000	5	-	-
:							
: 200	Окислы азота (в пер.						
:	на двуокись)	315	0.1	6.3823E+0002	5	-	+
:							

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2015.10.26

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО «ВАНИ»

Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз-	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в	
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	чника:	расчеты	
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
3	18.00	0.50	0.260	61.88	21.40	4.20	1888.3	8.67E+0002	5.6E+0000	4.8E+0003	4	+
2	8.00	10.00	0.324	1.03	4.00	314.16	2710.7	1.08E+0003	3.4E+0000	3.7E+0003	4	+
1	18.00	0.60	0.454	93.35	17.20	4.86	2944.3	1.51E+0003	1.0E+0001	1.5E+0004	3	+

Объект: ООО «ВАНИ»

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
3	18.00	0.50	0.183	43.55	21.40	4.20	2636.5	3.66E+0001	2.4E-0001	8.6E+0000	5	+

Объект: ООО «ВАНИ»

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
3	18.00	0.50	0.063	14.99	21.40	4.20	2636.5	3.15E+0002	2.0E+0000	6.4E+0002	4	+