

**«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ  
ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱԾՅՈՒՂ**

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ**

Գործադիր տնօրեն՝



Ի. Առաքելյան



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

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ *ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ* գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

Ձեռնարկության 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 մ<sup>3</sup> չափանիշը (**46.37մլրդ.մ<sup>3</sup>/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 3աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 3 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **20.004տ/տարի**:

<b>Սպիրտ էթիլային</b>	<b>- 13.400տ/տարի</b>
<b>Ածխածնի օքսիդ</b>	<b>- 4.922տ/տարի</b>
<b>Ազոտի օքսիդներ</b>	<b>- 1.682տ/տարի</b>

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **311580դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

**ԲՈՎԱՆՂԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

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. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը	- 10
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 11
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 15
8. Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	- 16
9. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 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	- 28
Հավելվածներ`	
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**

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԸ հիմնականում զբաղվում է ալկոհոլային խմիչքների արտադրությամբ:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԸ գտնվում է ՀՀ Տավուշի մարզի, Բերդ քաղաքում:

Արտադրարական բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքում:

Ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն՝ ԲՓ-69, տրված 17.07.2010թ.

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 290.140.00020, տրված՝ 26.05.19942.թ.

***Իրավաբանական հասցեն՝***

ՀՀ ք. Երևան, Իսակովի պող. 2

***Գործունեության հասցեն՝***

ՀՀ Տավուշի մարզի, քաղաք Բերդ, Տավուշեցու 12«բ»

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ  
ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ**

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Բերդի մասնաձյուղում արտադրական գործունեությունը պայմանավորված է խաղողի ընդունման, գինեգործական ստացման և կոնյակի սպիրտի թորման աշխատանքների հետ:

Ձեռնարկության հզորությունը թույլ է տալիս վերամշակել 5000տ խաղող և ստանալ մոտավորապես 35000 դալ գինեգործական, 35000դալ կոնյակի սպիրտ:

Գործարանը ունի գինու պահեստավորման տարածք, կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամաս, սպիրտի պահեստ, մեխանիկական արտադրամաս, կաթսայատուն, լաբորատորիա, ճաշարան, վարչական շենք և այլ օժանդակ կառույցներ:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են հետևյալ գործընթացներից՝

- *Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամասից*
- *Կոնյակի սպիրտի պահեստներից*
- *Կաթսայատնից*

***Արտադրության բնութագիրը՝***

- *խմորման արտադրամասերում* խաղողի մամլումից առաջացած խաղողահյութը լցվում է չժանգոտվող պողպատե պահամանների (վինիֆիկատորների) մեջ և ընթանում է խմորման գործընթացը, 6-15օր խմորումից հետո գինին համապատասխան մշակումից հետո առանձնացվում է և տեղափոխվում է գինու պահոց, իսկ նույն գործընթացից ստացված գինու որոշ մասը, որը նախատեսված է կոնյակի սպիրտի ստացման համար, պահեստավորվում է 1 ամիս՝ մինչև թորման գործընթացը: Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամասում նախապես 50-60°C տաքացած քաղցրահյութը ուղղվում է Շարանտական թորման ապարատներ: Ստացված սպիրտը պահեստավորվում է 25մ<sup>3</sup> և 15մ<sup>3</sup> ծավալների մեջ: Քաղցրահյութի թորման և ստացված սպիրտի պահեստավորման գործընթացներում մթնոլորտ են արտանետվում էթիլ սպիրտի գոլորշիներ: Թորման միջոցով ստանում են կոնյակի սպիրտ, որը տեղափոխվում է հնեցման արտադրամաս:

Կոնյակի սպիրտի պահեստում միաժամանակ կարելի է պահեստավորել մինչև 400մ<sup>3</sup> սպիրտ:

Սպիրտի բնական գոլորշիացման հետևանքով առաջանում են էթիլ սպիրտի արտանետումներ, որոնք դուրս են բերվում բնական օդափոխության միջոցով, պատուհաններով:

- *Սպիրտի թորման արտադրամասում* կատարվում է սպիրտի թորում՝ Շարանտական տիպի սպիրտի թորման 7 ապարատների միջոցով: Սպիրտի թորման գործընթացը փակ համակարգ է, որտեղ անջատվում է սպիրտը մնացորդներից, հաջորդաբար անցնելով թորման ապարատներով, երեք անգամ թորվում է մինչև 68 - 75% սպիրտի ստացումը:

Թորումից առաջացած գոլորշիները կոնդենսացվում, որսվում են և նորից ուղարկվում է տեխնոլոգիական պրոցես: Սպիրտի տեղափոխման և հնեցման ընթացքում տեղի են ունենում բնական կորուստներ, որոնք հաշվի է առնված թորման կորուստների հետ:

Հնեցման արտադրամասերում տեղի է ունենում կոնյակի սպիրտի հնեցում, որը երկարատև (3 տարուց մինչև 40 և ավելի) գործընթաց է, իրականացվում է կաղնու տակառներում և տարողություններում: Հնեցման ընթացքում սպիրտը ենթարկվում է ֆիզիկա-քիմիական փոփոխության, որի ժամանակ այն ձեռք է բերում հնեցված կոնյակի սպիրտին բնորոշ համ, հոտ և յուրահատուկ հատկանիշներ:

Սպիրտի հնեցման ընթացքում տեղի են ունենում բնական կորուստներ, օդափոխությունը կատարվում է բնական եղանակով պատուհանների միջոցով:

Արտանետումների աղբյուրները չկազմակերպված են: Արտադրամասի օդափոխությունը բնական է, պատուհաններից:

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում խմորման, թորման և պահեստավորման գործընթացները, արտանետվում է էթիլային սպիրտ N 1, 2 աղբյուրներից:

- *Կաթսայատունը* հիմնականում սպասարկում է թորման և շշալցման գործընթացին գոլորշի և տաք ջուր մատակարարելու համար:

Կաթսայատանը տեղադրված է մեկ հատ իտալական արտադրության 1BAHR-12 մակնիշի կաթսա 1022 կՎտ հզորությամբ: Կաթսայատան հզորությունը ըստ գոլորշու կազմում է 1500կգ/ ժամ:

Կաթսայատունն աշխատում է բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 120մ<sup>3</sup>/ժամ, 524160մ<sup>3</sup>/տարի:

Կաթսան համալրված է գազայրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունն ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով

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

- *Մեխանիկական արտադրամասում* կատարվում են հաստոցների և սարքավորումների ընթացիկ վերանորոգման և ինչպես նաև էլեկտրատեղակայման աշխատանքներ: Արտանետվում է մետաղի փոշի, եռակցման ատերոզոլ, մանգանի օքսիդներ:

Նշված աշխատանքները ինչպես նաև լաբորատորիան չկարգավորված արտանետման աղբյուրներ են, որոնք ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չի ընդգրկվել:

- 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:



**2. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ  
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**Աղյուսակ 1**

Նյութի անվանումը	Մթն միանգամյա առավելագույն, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Սպիրտ էթիլային	5.0	13.400
Ածխածնի օքսիդ	5.0	4.922
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.682

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՈՒՐՆԵՐԻ  
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 արտանետումն երի 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 ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատ աժամը տարում		Արտան ետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի 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>Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամաս</i>	թորման Շարանտական ապարատներ		7		4368		բնական օդափոխություն		1		1	
<i>Կոնյակի սպիրտի պահեստներ</i>	սպիրտի տակառներ		968		5653		բնական օդափոխություն		1		2	
<i>Կաթսայատուն</i>	կաթսա		1		4368		խողովակ		1		3	

**3.աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /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		8,0		6,0		2.0		56.55		25	
2		3,0		3,0		0.8		5.65		20	
3		9,0		0,4		12.8		1.61		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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		184	100								
2		76	74								
3		112	90								

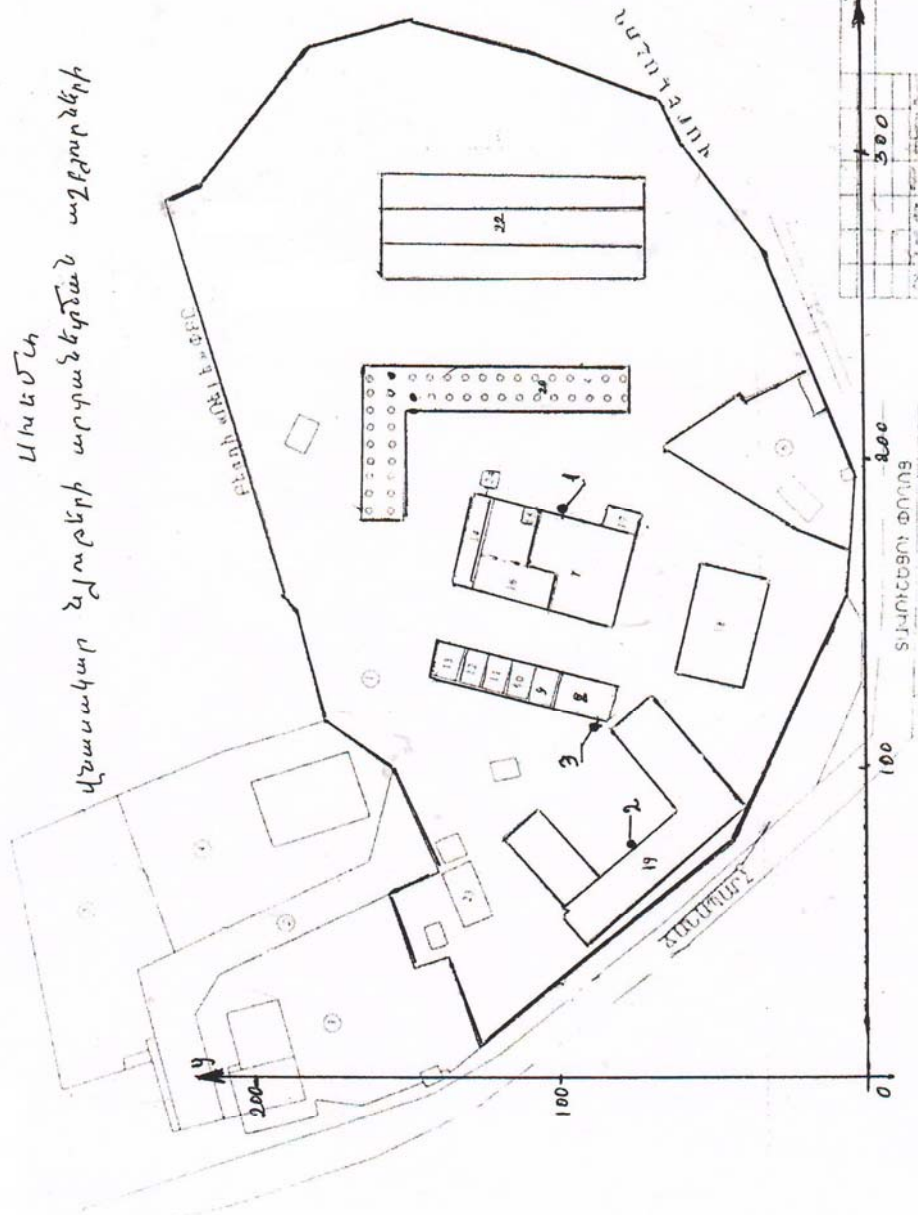
**3 աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
1	Սպիրտ էթիլային	0.344	6.08	5,400	0.344	6.08	5,400	2016
2	Սպիրտ էթիլային	0.394	69.67	8.0	0.394	69.67	8.0	2016
3	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.313	149.6	4.922	0.313	149.6	4.922	2016
		0.107	66.52	1.682	0.107	66.52	1.682	

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Մեծ Վանահայր զորքերի արգելափակումը

Գ.Բ.	Նկարագրություն	Կոդ
1	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
2	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
3	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
4	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
5	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
6	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
7	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
8	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
9	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
10	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
11	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
12	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
13	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
14	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
15	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
16	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
17	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
18	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
19	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
20	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
21	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
22	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
23	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
24	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794



Գ.Բ.	Նկարագրություն	Կոդ
1	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
2	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
3	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
4	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
5	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
6	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
7	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
8	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
9	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
10	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
11	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
12	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
13	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
14	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
15	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
16	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
17	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
18	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
19	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
20	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
21	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
22	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
23	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794
24	Վանահայր զորքերի արգելափակումը	Ս-24794

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ  
ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԱՒ ՈՃ 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:

## 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:

### ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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**

<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.35
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	22.2 <sup>0</sup> C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	3
Հյուսիս-արևելք	24
Արևելք	11
Հարավ-արևելք	1
Հարավ	1
Հարավ-արևմուտք	50
Արևմուտք	4
Հյուսիս-արևմուտք	6
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6 մ/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.:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի -  $0.2 \text{ մգ/մ}^3$  (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է  $0.5 \text{ մգ/մ}^3$  ՍԹԱ ունեցող չտարբերակված փոշիների, այսինքն՝ կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ-  $0.008 \text{ մգ/մ}^3$ , ածխածնի օքսիդ -  $0.4 \text{ մգ/մ}^3$ ,



**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

**Աղյուսակ 4.1**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Սպիրտ էթիլային	2.43	-	1	100	-	Կոնյակի սպիրտի թորման արտ.
Ածխածնի օքսիդ	0.115	0.512	3	100	22.33	Կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.047	0.038	3	100	83.12	-//-

Ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ միասին չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՍ

**10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 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

**ՍՊԻՐՏ ԷԹԻԼԱՅԻՆ**

1	1	2016	0.344	5.400	0.344	5.400
2	2	2016	0.394	8.0	0.394	8.0
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.738</b>	<b>13.400</b>	<b>0.738</b>	<b>13.400</b>

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ**

1	3	2016	0.313	4.922	0.313	4.922
---	---	------	-------	-------	-------	-------

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)**

1	3	2016	0.107	1.682	0.107	1.682
---	---	------	-------	-------	-------	-------

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 ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ  
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Սպիրտ էթիլային	0.738	13.400
Ածխածնի օքսիդ	0.313	4.922
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.107	1.682

**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. Խստորեն հետևել գազի այրման տեխնոլոգիական գործընթացին
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 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:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ ԲԵՐՂԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ  
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՝

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

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- Աi-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,
  - ՍԹԿi-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
    - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
    - **Սպիրտ էթիլայինի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 5,0 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է -13.400տ/տարի
    - **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է - 4.922տ/տարի:
    - **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է- 1.682 տ/տարի:

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} &= (13.400 \times 10^9) : 5.0 + (4.922 \times 10^9) : 3 + (1.682 \times 10^9) : 0.04 \\ &= 46.37 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի} \end{aligned}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (46.37 մլրդ/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ**  
**գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք**  
**Վնասի հատուցման 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,

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ կողմից հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

**1. Ազոտի օքսիդի համար**

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

որտեղ՝

$\zeta q$  - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

$\Phi g$  - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

$V_1$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

$P_1$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 = q \cdot / 3S_{\omega_1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{\omega}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - ազոտի օքսիդի համար- **1.682 տ/տարի**

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.682 - 2 \cdot 0 / = 5.05$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի մեծությունը կկազմի՝

$$U1 = 4 \cdot 1000 \cdot 5.05 \cdot 12.5 = 252500 \text{դրամ}$$

**2. Ածխածնի օքսիդի համար՝**

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

որտեղ՝

$\zeta q$  - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

$\Phi g$  - 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՝

$$P_2 = q \cdot / 3S_{w_2} - 2U_{\theta} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S<sub>w</sub> - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - ածխածնի օքսիդի համար - **4.922տ/տարի**

$$U_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 4.922 - 2 \cdot 0 / = 14.77$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ընդգրկված ժամանակաշրջանում ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 14.77 \cdot 1 = \underline{59080 \text{ դրամ}}$$

$$U = U_1 + U_2 = 252500 + 59080 = 311580 \text{ դրամ}$$

**Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 311580 դրամ**

Էթիլային սպիրտի մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այդ պատճառով տվյալ նյութերի չեն ընդգրկվել հաշվարկում:



ՈՒԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ  
«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ  
ԲԵՐԴԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ

Ուելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 9$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 1500$ մ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2000$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած  
հեռավորությունը

$\varphi_1$ - արգելքի եզրի կիսաքայլը

$a_0 = 2000$

Ուելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

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

Գտնել  $n_1$  և արժեքները

$$n_1 = h: H_0 = 9 : 1500 = 0,006 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0: H_0 = 2000 : 1500 = 1,33$$

աղյուսակում  $n_2$  –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1,7$

$\varphi_1$  –ը որոշվում է  $X_0 / a_0$  հարաբերությամբ

$$X_0 / a_0 = 2000 : 2000 = 1$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում  $\varphi_1$  արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,5 (1,7 - 1) = 1,35$$



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

N 08 - 600

14.09. 2016թ.

ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ  
 ՈԱՇ-ի և խաղողի գնումների տնօրեն  
 պարոն Դ. Դերենին

Համաձայն Ձեր գրության ներկայացնում են ՀՀ Տավուշի մարզի կլիմայական  
 բնութագրերը՝

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, 10.5°C  
 Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը - 0.5°C  
 Տարվա ամենատաք ամսվա օդի առավելագույն միջին ջերմաստիճանը 22.2°C

Քամու ուղղության և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան) %

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
3	24	11	1	1	50	4	6	15



*(Handwritten signature)*  
 Լ. Վարդանյան

2. 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

ՀՀ ԲՆԱԴԱՆՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝  
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների)

մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են

ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
<b>&lt; 10</b>	<b>0,2</b>	<b>0,02</b>	<b>0,008</b>	<b>0,4</b>

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի  
հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության ,Հայաստանի հանրապետության  
մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ  
վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:

## 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 Гидрометеоздат -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 200  
« 19 » 09 2016թ.

<<РАДУГА>>

2016.9.16

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	22.2	:
: 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՝

Կառավարող՝

Հ.Գասպարյան

Է.Սելիքյան

<<РАДУГА>>

2016.9.16

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

-----  
Вещество: Оксид углерода Таблица 06 Страница 1

-----

: КОД	: КООРДИНАТЫ ПОСТА	:	Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И					:	ЕДИНИЦЫ	:
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	:	-----					:	ИЗМЕРЕНИЯ	:
: СТА	: ТЕМЕ КООРДИНАТ	:	ШТИЛЬ	: НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С	:	ФОНОВОЙ	:		:	
:	:	:	(U НЕ БОЛЕЕ:-----					:	КОНЦЕНТРАЦИИ:	:
:	:	:	2М/С	: С(320-40)	: В(50-130)	: Ю(140-220)	: З(230-310)	:	:	
-----										
: КВ	: X(М)	: Y(М)	: Сф(0)	: Сф(С)	: Сф(В)	: Сф(Ю)	: Сф(З)	: Ед.измерения:	:	
-----										
322	0	0	0.0800	0.080000	0.080000	0.080000	0.080000	Доли ПДК	:	

-----

-----  
Вещество: Окислы азота(в пер.на двуокись) Таблица 06 Страница 1

-----

: КОД	: КООРДИНАТЫ ПОСТА	:	Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И					:	ЕДИНИЦЫ	:
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	:	-----					:	ИЗМЕРЕНИЯ	:
: СТА	: ТЕМЕ КООРДИНАТ	:	ШТИЛЬ	: НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С	:	ФОНОВОЙ	:		:	
:	:	:	(U НЕ БОЛЕЕ:-----					:	КОНЦЕНТРАЦИИ:	:
:	:	:	2М/С	: С(320-40)	: В(50-130)	: Ю(140-220)	: З(230-310)	:	:	
-----										
: КВ	: X(М)	: Y(М)	: Сф(0)	: Сф(С)	: Сф(В)	: Сф(Ю)	: Сф(З)	: Ед.измерения:	:	
-----										
200	0	0	0.0400	0.040000	0.040000	0.040000	0.040000	Доли ПДК	:	

-----

<<РАДУГА>>

2016.9.16

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

-----												
:	:	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ		:
:	КОД	ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	-----			ОСЬЮ ОХ И		УЧЕТ		:	:
:	:	ИЛИ ПЛОС-	:	:	:	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ:	РЕЛЬЕФА	:	:	
:	:	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ:	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	8.0	6.00	2.0000	56.5487	25.0	184	100	-	-	90	1.35
:	2	3.0	3.00	0.8000	5.6549	20.0	76	74	-	-	90	1.35
:	3	9.0	0.40	12.8000	1.6085	150.0	112	90	-	-	90	1.35
-----												

<<РАДУГА>>

2016.9.16

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: КОД ВЕЩ-ВА : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)		ВЕЩ-ВА : ПДК (КГ/М, КУБ)		: КОЕФ. ОСЕДАНИЯ :		ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :	
: 226	Этиловый спирт	5.000000		1.0		2	:
: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :		: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :		: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :		: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :	
1	0.3440	2	0.3940				
: 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) :	
3	0.3130						
: КОД ВЕЩ-ВА : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)		ВЕЩ-ВА : ПДК (КГ/М, КУБ)		: КОЕФ. ОСЕДАНИЯ :		ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :	
: 200	Окислы азота (в пер.на дву окись)	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) :	
3	0.1070						



<<РАДУГА>>

2016.9.16

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Этиловый спирт Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 22.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	226	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Этиловый спирт	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	5.0000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	: К О О Р Д И Н А Т Ы				: У	: КОЭФ.	: ОПАСНАЯ	: МОЩНОСТЬ	: МАКСИ-	: РАССТО-		
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:					: Г	: РЕЛЬ-	: СКОРОСТЬ	: ВЫБРОСА	: МАЛЬНАЯ	: ЯНИЕ			
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	: СКО-	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	: КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	: О	: ЕФА	: ВЕТРА	:	: КОНЦЕНТР:	: ОТ		
:	:	:	:	: ТУРА	: РОСТЬ:	: ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	: ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	: Л	:	:	:	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	: ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	: РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	: ПДК	: НИКА		
: NN	: H (M)	: D (M)	: V (M. KUB/S)	: T (LAIP C)	: W (M/S)	: X1 (M)	: Y1 (M)	: X2 (M)	: Y2 (M)	: S	: PN	: UM (M/S)	: M1 (g/s)	: CM	: XM (m)
: 1	8.0	6.00	56.5487	25.0	2.00	184	100	-	-	90	1.35	2.0	0.34400	0.01539	177.8:
: 2	3.0	3.00	5.6549	20.0	0.80	76	74	-	-	90	1.35	1.0	0.39400	0.48594	35.6:

Средневзвешенная скорость ветра 1.068 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.5013321

<<РАДУГА>>

2016.9.16

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 22.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

: 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	:

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	: К О О Р Д И Н А Т Ы				: У	: КОЭФ.	: ОПАСНАЯ	: МОЩНОСТЬ	: МАКСИ-	: РАССТО-		
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:					: Г	: РЕЛЬ-	: СКОРОСТЬ	: ВЫБРОСА	: МАЛЬНАЯ	: ЯНИЕ			
: НИКА	: СА	:	: ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	: СКО-	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	: КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	: О	: ЕФА	: ВЕТРА	:	: КОНЦЕНТР:	: ОТ		
:	:	:	:	: ТУРА	: РОСТЬ:	: ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	: ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	: Л	:	:	:	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	: ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	: РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	: ПДК	: НИКА		
: NN	: H (M)	: D (M)	: V (M. KUB/S)	: T (LAIP C)	: W (M/S)	: X1 (M)	: Y1 (M)	: X2 (M)	: Y2 (M)	: S	: PN	: UM (M/S)	: M1 (g/s)	: CM	: XM (m)
: 3	: 9.0	: 0.40	: 1.6085	: 150.0	: 12.80	: 112	: 90	: -	: -	: 90	: 1.35	: 1.8	: 0.31300	: 0.02306	: 124.7:

Средневзвешенная скорость ветра 1.844 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0230578  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2016.9.16

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

вещество:Этиловый спирт

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.485943	:	100	:	100	:	47	:	1.0	:	2	0.48594	:	1	0.00000	:			:		:		:
:	0.345905	:	100	:	0	:	288	:	1.3	:	2	0.34591	:	1	0.00000	:			:		:		:
:	0.340458	:	0	:	100	:	161	:	1.4	:	2	0.33788	:	1	0.00258	:			:		:		:
:	0.269925	:	0	:	0	:	224	:	1.6	:	2	0.26580	:	1	0.00413	:			:		:		:
:	0.222215	:	200	:	100	:	12	:	1.7	:	2	0.22034	:	1	0.00188	:			:		:		:

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0054582831 0.4859426208

-----

<<РАДУГА>>

2016.9.16

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.023012	200	0	314	1.8	3	0.02301						
: 0.022987	0	100	175	1.8	3	0.02299						
: 0.022952	100	200	96	1.8	3	0.02295						
: 0.022399	200	200	51	1.9	3	0.02240						
: 0.022279	0	0	219	1.9	3	0.02228						

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0020107904 0.0230124935

-----

<<РАДУГА>>

2016.9.16

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

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	:	
:	0.196672	:	200	:	0	:	314	:	1.8	:	3	:	0.19667	:		:		:		:		:		:
:	0.196451	:	0	:	100	:	175	:	1.8	:	3	:	0.19645	:		:		:		:		:		:
:	0.196154	:	100	:	200	:	96	:	1.8	:	3	:	0.19615	:		:		:		:		:		:
:	0.191427	:	200	:	200	:	51	:	1.9	:	3	:	0.19143	:		:		:		:		:		:
:	0.190404	:	0	:	0	:	219	:	1.9	:	3	:	0.19040	:		:		:		:		:		:

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0171848700 0.1966722685

-----

<<РАДУГА>>

2016.9.16

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X, Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

вещество:Этиловый спирт

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.485943	100	100	47	1.0	2	0.48594	1	0.00000				
: 0.345905	100	0	288	1.3	2	0.34591	1	0.00000				
: 0.340458	0	100	161	1.4	2	0.33788	1	0.00258				
: 0.269925	0	0	224	1.6	2	0.26580	1	0.00413				
: 0.222215	200	100	12	1.7	2	0.22034	1	0.00188				
-----												
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0054582831 0.4859426208												
-----												

<<РАДУГА>>

2016.9.16

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.103012	200	0	314	1.8	3	0.02301						
: 0.102987	0	100	175	1.8	3	0.02299						
: 0.102952	100	200	96	1.8	3	0.02295						
: 0.102399	200	200	51	1.9	3	0.02240						
: 0.102279	0	0	219	1.9	3	0.02228						

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0820107904 0.1030124935

-----



<<РАДУГА>>

2016.9.16

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

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 :
: 0.236672	200	0	314	1.8	3	0.19667						
: 0.236451	0	100	175	1.8	3	0.19645						
: 0.236154	100	200	96	1.8	3	0.19615						
: 0.231427	200	200	51	1.9	3	0.19143						
: 0.230404	0	0	219	1.9	3	0.19040						

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0571848700 0.2366722685

-----

<<РАДУГА>>

2016.9.16

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре-	: В расчет включить +/- нет-			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мощность :	: бумое потребление :	: по отношению :			
:	:	: воздуха :	: выброса :	: воздуха) на R (параметр: пред-			
:	:	: (м. куб/с) :	: М (г/с) :	: разбавления) (м. куб/с) :приятия:			
: 226	Этиловый спирт	148	0.7	1.1818E+0003	5	-	+
: 322	Оксид углерода	63	0.3	1.0367E+0002	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокись)	535	0.1	7.5722E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

2016.9.16

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд  
 Вещество: Этиловый спирт

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр: устья	выброса	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-источник в		
Н(м)	Д(м)	М1(г/с)	С(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Включить +		
										Невключить -		
1	8.00	6.00	0.344	6.08	2.00	56.55	1778.4	6.88E+0001	1.2E+0000	8.4E+0001	5	+
2	3.00	3.00	0.394	69.67	0.80	5.65	355.7	7.88E+0001	1.4E+0001	1.1E+0003	4	+

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	М1(г/с)	С(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
3	9.00	0.40	0.313	194.59	12.80	1.61	1247.2	6.26E+0001	1.7E+0000	1.0E+0002	5	+

Объект: ЗАО "Ереванский коньячный завод" филиал Берд

Вещество: Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	М1(г/с)	С(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
3	9.00	0.40	0.107	66.52	12.80	1.61	1247.2	5.35E+0002	1.4E+0001	7.6E+0003	4	+