

**«ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ  
ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ**

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

**ԳԼԽԱԿՈՐ ՏՆՕՐԵՆ Ա.ԱՅՈՒՊՈՎԱ**



Կատարողների ցանկ՝  
Անկախ փորձագետ – Ռ. Բարեղանյան  
“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ արտանետումները:

- «ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ 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 (95.85մլրդ<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:

### ***1-ին տարբերակ (բնական գազի կիրառմամբ)***

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում են 2 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **14.501տ/տարի**:

**Ածխածնի օքսիդ** - **10.810տ/տարի**

**Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)** - **3.691տ/տարի**

### ***2-րդ տարբերակ (դիզելային վառելիքի կիրառմամբ)***

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում են 4 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **1.090տ/տարի**:

**Կախված մասնիկներ (մոխիր)** - **0.020տ/տարի**

**Ծծմբային անհիդրիդ** - **0.744տ/տարի**

**Ածխածնի օքսիդ** - **0.258տ/տարի**

**Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)** - **0.068տ/տարի**

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **684720դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ՔՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Աննոտացիա	
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 8
4. Զարկային 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	- 16
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 17
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 18
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 19
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 20
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 22
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 23
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 24
- Օգտագործված գրականություն Հավելվածներ`	- 31
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 25
- Վնասի հատուցման հաշվարկը - հավելված-2 Ձեռնարկության պլան-սխեման Ռելիեֆի գործակիցը Կլիմայական տվյալներ Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ Մեքենայական հաշվարկներ	- 26

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ հիմնականում զբաղվում է ոչ ալկոհոլային խմիչքների արտադրությամբ:

«ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ գտնվում է Երևան քաղաքի, հյուսիսային մասում, Զեյթուն-Քանաքեռ վարչական տարածքում, մոտ բնակելի տներին:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն՝ ԲՓ-156, տրված՝ 13.12.2001թ.:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 282.070.01336 տրված 16.08. 1995թ.

*Հասցեն՝*

*ք. Երևան, Թբիլիսյան խճուղի, նրբանցք 8/3*

## 2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ բնութագրվում է որպես առաջատար տեխնոլոգիա և սարքավորումներ ունեցող ոչ ակոհոլային խմիչքների արտադրություն:

Արտադրական գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են`

- *Կաթսայատանից*
- *Ածխաթթու գազի ստացման արտադրամասից*

### *Գործունեության բնութագիրը`*

- *Կաթսայատունը* հիմնականում նախատեսված է ջեռուցման և արտադրական գործընթացին տաք ջուր և գոլորշի մատակարարելու համար:

Կաթսայատանը տեղադրված են 2 հատ կաթսաներ, որոնցից մեկը պահեստային է:

Կաթսաները համալրված են գազայրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսայատունը աշխատում է բնական գազով տարեկան միջին ծախսը` **450000մ<sup>3</sup>/տարի**, պահեստային վառելիքը դիզելային վառելիքն է 10տ/տարի, նախատեսվում է գազի հնարավոր բացակայության դեպքում:

Գազի և դիզ. վառելանյութի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը` մոխիրը, ծծմբային անհիդրիդ, ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 1 աղբյուրից:

- *Ածխաթթու գազի ստացման արտադրամասում* տեղադրված է մեկ հատ կաթսա: Գազի այրման հետևանքով առաջացած ծխագազերը փակ ցիկլով անցնում են նատրիումի հիդրոքսիդի 3%-ոց լուծույթով լվացվող աշտարակով, այնուհետև անցնում են մոնոէթանոլամինով լցված աբսորբերի միջոցով, որտեղ կլանվում է ծխագազերում եղած ածխաթթու գազը, իսկ մնացած ծխագազերը արտանդվում են մթնոլորտ 16մ բարձրությամբ և 0.5մ տրամագծով խողովակի միջոցով:

Կլանված ածխաթթու գազը մտնում է կոմպրեսոր, այնուհետև մաքրվում է կալիումի պորմանգանատի 3%-ոց լուծույթով, խոնավագրկվում է սիլիկագելով և ակտիվացած ածուխով: Չոր մաքուր ածխաթթու գազը տրվում է կամերա, որտեղ -27<sup>0</sup>C-ի և 15 բար ճնշման պայմաններում խտացվում, հեղուկացվում է և լցավորվում բալոնների մեջ:

Կաթսան հիմնականում աշխատում է բնական գազով: Արտադրվում է տաք ջուր արտադրական կարիքների համար: Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **700000մ<sup>3</sup>/տարի**: Պահեստային վառելիքը դիզելային վառելիքն է 10տ/տարի, նախատեսվում է գազի հնարավոր բացակայության դեպքում:

Գազի և դիզ. վառելանյութի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ մոխիրը, ծծմբային անհիդրիդ, ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդները արտանետվում են N 2 աղբյուրից: **Գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է՝ 1 150 000 մ<sup>3</sup>/տարի:**

Գազի հնրավոր վթարային անջատումների ժամանակ կաթսաները նախատեսված են նաև դիզելային վառելիքով աշխատելու համար:

Դիզվելիքը պահվում է 20 տ տարողությամբ բաքի մեջ անհրաժեշտության դեպքում կիրառելու համար: Այն մեկուսացված է հատուկ փակ տարածքում՝ նախատեսված բաքի համար և փակ համակարգով միացված է համապատասխան սարքին:

**Հաշվարկները կատարվել են երկու եղանակով՝ բնական գազի կիրառման դեպքում՝ 1-ին տարբերակ, դիզվառելիքի դեպքում 2-րդ տարբերակ:**

- **Պլաստիկ շշերի պատրաստման** տեղամասում կատարվում է պլաստիկ շշերի կապտուլների փչում և ձևավորում համապատասխան ձևի և չափսի Գերմանական KRONES հաստոցի վրա: Այդ գործընթացի ջերմաստիճանը հասնում է 60-70<sup>0</sup>C, որի ժամանակ պլաստմասսայի քայքայում և արտանետումներ չեն առաջանում:

- **Մեխանիկական տեղամասում** կատարվում է արտադրության համար անհրաժեշտ սարքավորումների վերանորոգման և եռակցման աշխատանքներ, արտանետվում է մետաղի փոշի, եռակցման աերոզոլ, մանգանի օքսիդներ:

Նշված աշխատանքները ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

- **Ընկերությունը ունի նաև բենզինի**, դիզ.վառելանյութի պահպանման և լցավորման կայան, որը նախատեսված է սեփական կարիքների և ավտոմեքենաների լցավորման համար: Դիզ.վառելիքը պահվում է հատուկ նախատեսված փակ բաքերի մեջ անհրաժեշտության դեպքում կիրառելու համար:

Վառելիքի ընդունման, պահպանման և լցավորման գործընթացից արտանետվում է քիչ քանակությամբ ածխաջրածիններ, որը հաշվարկներում չեն 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:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Հ/Հ	Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
<b>1-ին տարրերակ (բնական գազի կիրառմամբ)</b>			
1.	Ածխածնի օքսիդ	5.0	10.810
2.	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3.691
<b>2-րդ տարրերակ (դիզելային վառելիքի կիրառմամբ)</b>			
1.	<u>Կախված ասնիկներ</u> (մոխիր)	0.5	0.020
2.	Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.744
3.	Ածխածնի օքսիդ	5.0	11.015
4.	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3.772

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերն են՝ ազոտի՝ ծծմբի օքսիդները



**4. ՋԱՐԿԱՅԻՆ 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	Ջարկային 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 ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**Աղյուսակ 3**

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատ աժամը տարում		Արտանե տման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյու- րի 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
<b>1-ին տարբերակ (բնական գազի կիրառմամբ)</b>											
<b>Կաթսայատուն</b>	կաթսաներ	2		5704		խողո- վակ		1		1	
	<b>2-րդ տարբերակ (դիզվառելիքի կիրառմամբ)</b>										
	կաթսաներ	2		960		խողո- վակ		1		1	
<b>1-ին տարբերակ (բնական գազի կիրառմամբ)</b>											
<b>Ածխաթթու գազի ստացման արտադրամաս</b>	կաթսա	1		3840		խողո- վակ		1		2	
	<b>2-րդ տարբերակ (դիզվառելիքի կիրառմամբ)</b>										
	կաթսա	1		960		խողո- վակ		1		2	

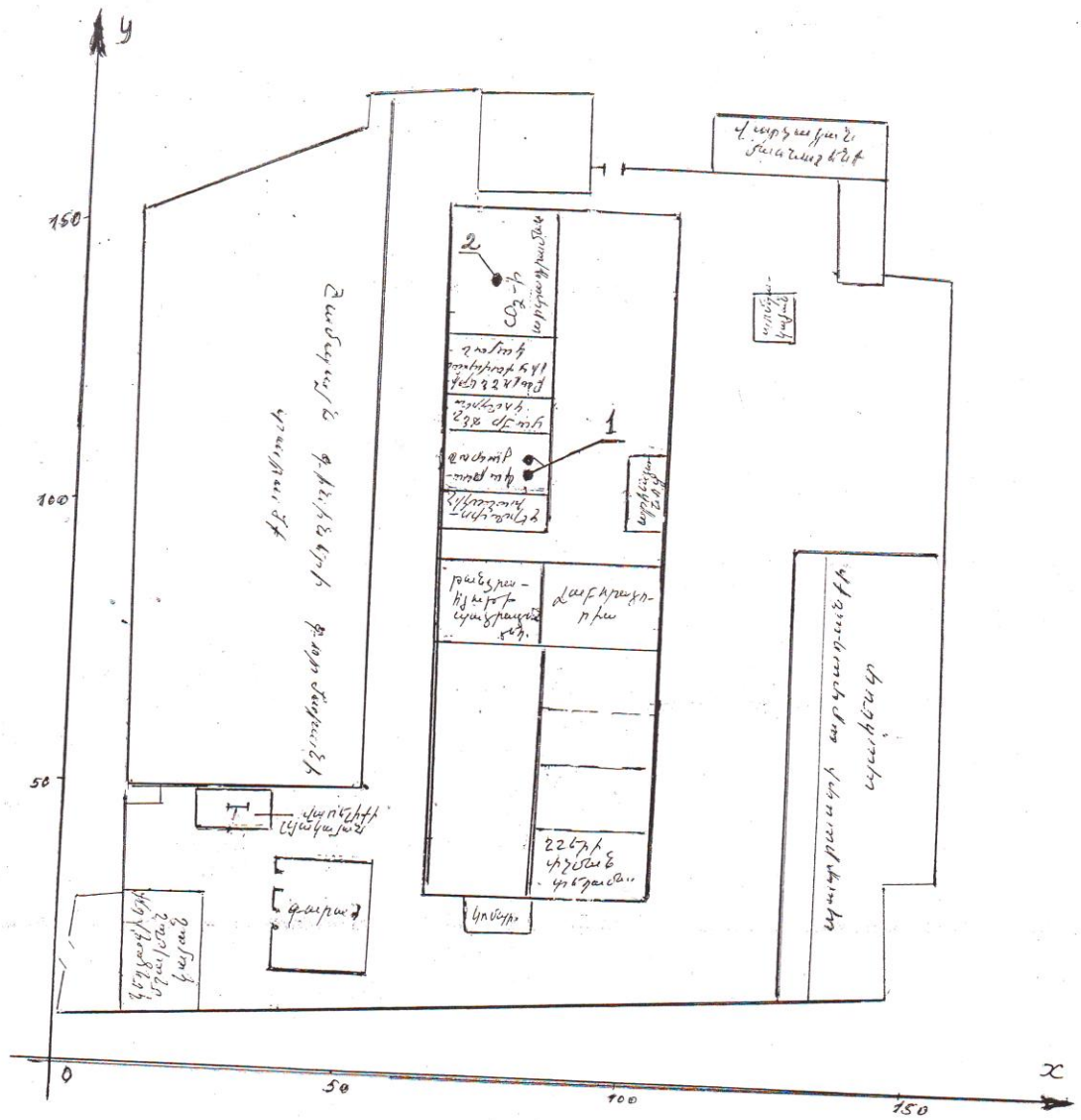
3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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
<i><u>1-ին տարբերակ</u></i>											
1		16		0.5		5.7		1.12		150	
<i><u>2-րդ տարբերակ</u></i>											
1		16		0.5		5.7		1.12		150	
<i><u>1-ին տարբերակ</u></i>											
2		16		0.5		22.6		4.44		110	
<i><u>2-րդ տարբերակ</u></i>											
2		16		0.5		22.6		4.44		110	

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, %		
<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	<i>X<sub>1</sub></i>	<i>Y<sub>1</sub></i>	<i>X<sub>2</sub></i>	<i>Y<sub>2</sub></i>	<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	<i>ՆԿ</i>	<i>Հ</i>	<i>Հ</i>
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
<b>1-ին և 2-րդ-տարբերակ</b>												
1		80	108									
<b>1-ին և 2-րդ-տարբերակ</b>												
2		74	142									

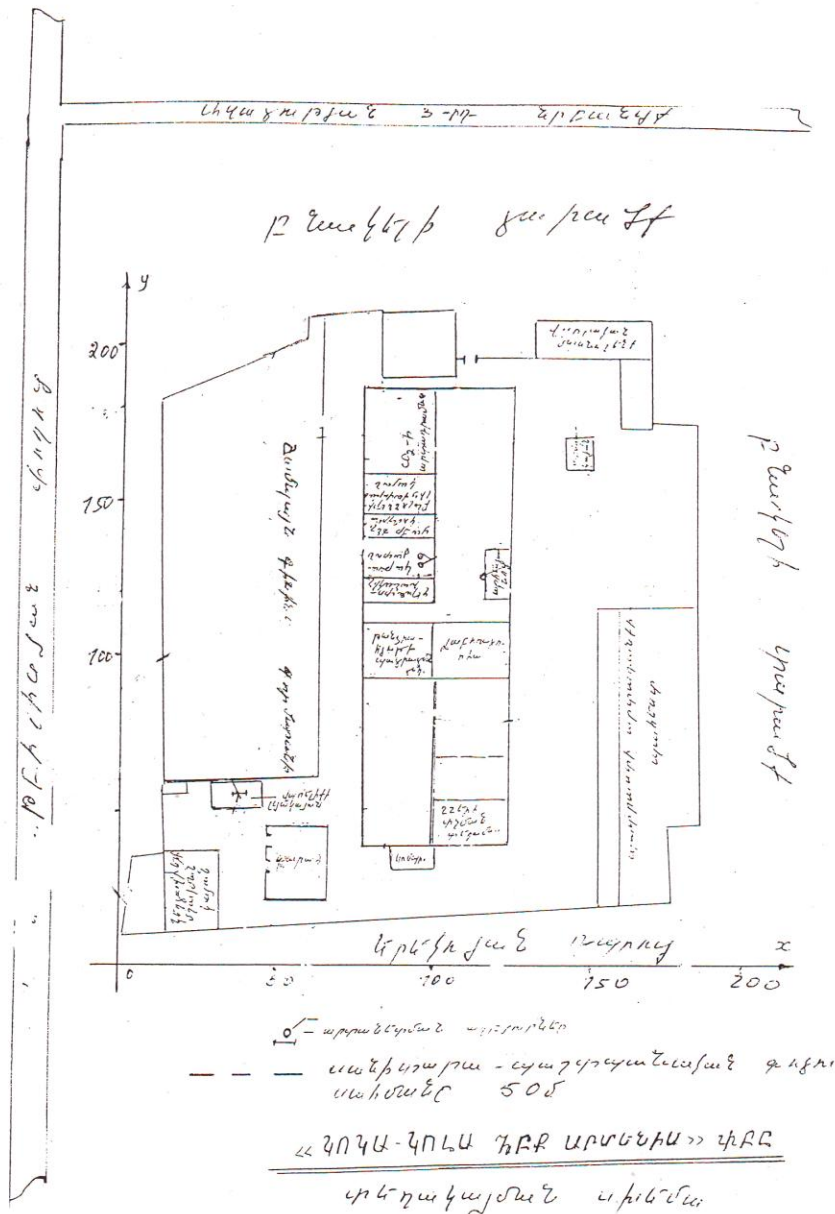
դժյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնե- լու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
<b><i>1 – ին տարբերակ</i></b>								
1	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.206	184.06	4.230	0.206	184.06	4.230	2016
		0.071	63.44	1.444	0.071	63.44	1.444	
<b><i>2 – րդ տարբերակ</i></b>								
1	<b><u>Կախված ասնիկներ</u></b>							2016
	(նոխիր)	0.003	2.68	0.010	0.003	2.68	0.010	
	Ծծմբային անհիդրիդ	0.108	96.50	0.372	0.108	96.50	0.372	
	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.038 0.010	34.0 8.94	0.129 0.034	0.038 0.010	34.0 8.94	0.129 0.034	
<b><i>1 – ին տարբերակ</i></b>								
2	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.476	107.27	6.580	0.476	107.27	6.580	2016
		0.163	36.73	2.247	0.163	36.73	2.247	
<b><i>2 – րդ տարբերակ</i></b>								
2	<b><u>Կախված ասնիկներ</u></b>							2016
	(նոխիր)	0.003	0.68	0.010	0.003	0.68	0.010	
	Ծծմբային անհիդրիդ	0.108	24.34	0.372	0.108	24.34	0.372	
	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.038 0.010	8.56 2.25	0.129 0.034	0.038 0.010	8.56 2.25	0.129 0.034	



« ՎՈՎԱ-ՎՈՒԱ ԴԲԲ ԱՐՄԵՆԻԱ » ԿԲԸ

Տրվողը պարունակող արվանդներում արհապարհների փոխարեն օդահարկ

Տակշխար 1: 1000



Քաղաքի շրջան

Գրասենյակ

Քաղաքի շրջան

— — — — — սալահատիկ — սալահատիկ  
 — — — — — կրկնաշերտ 50սմ

« ԳՈՂԱ-ՎՈՒՆԱ ԴԲԲ ԱՐՄԱՆԻԱ » ՓԲԸ  
 ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԿՐԻՆՆԵՐ

Տարածքային 1:2000

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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 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 անջափելի 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<sup>3</sup> 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. 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:

**ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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**

<b>ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ</b>	<b>ԱՐԺԵՔԸ</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	31,6°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 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. ՄՅՆՈՒՈՐՏԻ 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
<b>1-ին տարբերակ (բնական գազի կիրառմամբ)</b>						
Ածխածնի օքսիդ	0.062	-	1	52.93	-	կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ	0.021	-	1	53.05	-	-//-
<b>2-րդ տարբերակ (դիզվառելիքի կիրառմամբ)</b>						
<u>Կախված ասնիկներ</u> (մոխիր)	0.0017	-	1	74.20	-	կաթսայատուն
Ծծմբային անհիդրիդ	0.025	-	1	80.0	-	-//-
Ածխածնի օքսիդ	0.0087	-	1	80.0	-	-//-
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0023	-	1	60.66	-	-//-
<u>Գունարելի</u> Ազոտի օքսիդներ Ծծմբային անհիդրիդ	0.030	-	1	80.33	-	-//-

Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՄԹԽ:

**10. ՍՅԱՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

**Աղյուսակ 5**

NN 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

**1-ին տարբերակ (բնական գազի կիրառմամբ)**

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**

1	1	2016	0.206	4.230	0.206	4.230
2	2	2016	0.476	6.580	0.476	6.580
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.682</b>	<b>10.810</b>	<b>0.682</b>	<b>10.810</b>

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)**

1	1	2016	0.071	1.444	0.071	1.444
2	2	2016	0.163	2.247	0.163	2.247
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.234</b>	<b>3.691</b>	<b>0.234</b>	<b>3.691</b>

**2-րդ տարբերակ (դիզվառելիքի կիրառմամբ)  
ԿԱՆԿԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ  
(նոխիր)**

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2016</i>	0.003	0.010	0.003	0.010
<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2016</i>	0.003	0.010	0.003	0.010
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.006</b>	<b>0.020</b>	<b>0.006</b>	<b>0.020</b>

**ԾԾՄԲԱՅԻՆ ԱՆՀԻԴՐԻԴ**

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2016</i>	0.108	0.372	0.108	0.372
<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2016</i>	0.108	0.372	0.108	0.372
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.216</b>	<b>0.744</b>	<b>0.216</b>	<b>0.744</b>

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ**

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2016</i>	0.038	0.129	0.038	0.129
<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2016</i>	0.038	0.129	0.038	0.129
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.076</b>	<b>0.258</b>	<b>0.076</b>	<b>0.258</b>

**ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)**

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2016</i>	0.010	0.034	0.010	0.034
<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2016</i>	0.010	0.034	0.010	0.034
	<b>Ընդամենը</b>	<b>2016</b>	<b>0.020</b>	<b>0.068</b>	<b>0.020</b>	<b>0.068</b>

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 «ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<i>1-ին տարբերակ (բնական գազի կիրառմամբ)</i>		
Ածխածնի օքսիդ	0.682	10.810
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.234	3.691
<i>2-րդ տարբերակ (դիզվառելիքի կիրառմամբ)</i>		
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.006	0.020
Ծծմբային անհիդրիդ	0.216	0.744
Ածխածնի օքսիդ	0.076	0.258
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.020	0.068

**12 ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ 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 կաթսաներին
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍՎՄԱՆ 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:



**«ԿՈԿԱ-ԿՈՒԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՍՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ  
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՝

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

- 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՝ 1-ին վարիանտ**

- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 10.810տ/տարի:
- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 3.691տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (10.810 \times 10^9) : 3 + (3.691 \times 10^9) : 0.04 = 95.85 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

**- ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝ 2-րդ վարիանտ**

- Կախված մասնիկների համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.02 տ/տարի:
- Ծծմբային անհիդրիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.744տ/տարի:
- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում 0.258տ/տարի:
- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.068տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (0.02 \times 10^9) : 0.15 + (0.744 \times 10^9) : 0.05 + (0.258 \times 10^9) : 3 + (0.068 \times 10^9) : 0.04 = 16.8 \text{ մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (16.8մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԿՈԿԱ-ԿՈԼԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ  
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,

«ԿՈԿԱ-ԿՈԼԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

**1-ին վարիանտ**

**1. Ածխածնի օքսիդի համար՝**

$$Ա1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ՝

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

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

$V_1$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

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

$$P_1 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար - 10.810տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 10.810 \cdot 0 / = 32.43$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$\underline{A1 = 4 \cdot 1000 \cdot 32.43 \cdot 1 = 129720 \text{դրամ}}$$

## 2. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_2 \cdot V_2$$

որտեղ՝

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

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

$V_2$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

$\rho_2$  - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_2 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 3.691տ./տարի

$$\rho_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 3.691 - 2 \cdot 0 / = 11.1$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 11.7 \cdot 12.5 = 555000 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 = 129720 + 555000 = 684720 \text{ դրամ}$$

## 2-րդ վարիանտ

### 1. Ածխածնի օքսիդի համար՝

$$U_1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_1 \cdot V_1$$

որտեղ՝

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

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

$V_1$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

$\rho_1$  - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_1 = q \cdot / 3S_{ա_2} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար - 0.258տ./տարի

$$\rho_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.258 \cdot 0 / = 0.77$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.77 \cdot 1 = 3080 \text{դրամ}$$

## 2. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

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

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

$V_2$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

$P_2$  – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_w$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0.068տ./տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.068 - 2 \cdot 0 / = 0.204$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 0.204 \cdot 12.5 = 10200 \text{դրամ}$$

## 3. Ծծմբային անհիդրիդի համար

$$U_3 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_3 \cdot V_3$$

որտեղ՝

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

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

$V_3$  – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ծծմբային անհիդրիդի - 16,5

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

$$P_3 = q \cdot / 3S_{w_3} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

$q$  - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_w$  - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 0.744տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 0.744 - 2 \cdot 0 / = 2.23$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 2.23 \cdot 16.5 = 147180 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 = 3080 + 10200 + 147180 = 160460 \text{դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 160460դրամ

- Կախված մասնիկների (մոխիր) մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է, այտ պատճառով տվյալ նյութը չի ընդգրկվել հաշվարկում:

## ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԿՈԿԱ-ԿՈԼԱ ՀԵԼԼԵՆԻԿ ԲՈԹԼԻՆԳ ՔԱՄՓՆԻ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 16 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա  $\Delta H$ -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$r = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՂՐՈՐԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ 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 - 98

22.03.2016թ.

«Կոկա-կոլա ՀԲՔԱ» ՓԲԸ  
Գլ. տնօրեն՝ Ա.Այուպովային

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

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,	11,9 <sup>0</sup> C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	- 3, 6 <sup>0</sup> C
Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	31,6 <sup>0</sup> 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 (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. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. 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:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



34 Ն/ 60

« 23 » 03 2016թ.

<<РАДУГА>>

2016.3.23

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ АРМЕНИЯ"  
Вариант 1

Таблица 1

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	31.6	:
: 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

Լ. Գախարյան

Է. Մեղիքյան

0010, ՀՀ ք.Երևան, Կառավարության 3-րդ շենք  
Gov. Building N3, Yerevan 0010, RA

հեռ./ֆաքս.  
tel/fax:  
E-mail:

+(374-11) 011-810-082  
iac@mnp.am



<<РАДУГА>>

2016.3.23

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ АРМЕНИЯ"  
 Вариант 1

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД		: ДИАМЕТР	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				: К О О Р Д И Н А Т Ы				: УГОЛ МЕЖДУ	: УЧЕТ
: ВЫСОТА	: ТОЧЕЧНОГО	: ИЛИ ПЛОС-	: СКОРОСТЬ	: ОБЕМ	: ТЕМПЕРАТУРА	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	: КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	: ПЛОСКОСТНОГО	: НАПРАВЛЕНИЯ	: РЕЛЬЕФА
: НА СЕВЕР	: НА СЕВЕР	: ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО	: ПЛОСКОСТНОГО
: Н ИСТ.	: Н (М)	: Д	: W (М/С)	: V (М, КУБ/С)	: T (ГРАД.С)	: X1 (М)	: Y1 (М)	: X2 (М)	: Y2 (М)	: C (ГРАД)	: РН	:
: 1	16.0	0.50	5.7000	1.1192	150.0	80	108	-	-	90	1.00	:
: 2	16.0	0.50	22.6000	4.4375	110.0	74	142	-	-	90	1.00	:

<<РАДУГА>>

2016.3.23

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИНИ АРМЕНИЯ"  
Вариант 1

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ
322	Оксид углерода	5.000000	1.0	2
1		0.2060	2	0.4760
200	Окислы азота (в пер.на дву окись)	0.200000	1.0	2
1		0.0710	2	0.1630

<<РАДУГА>>

2016.3.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИНИ АРМЕНИЯ"  
 Вариант 1

Распределение максимальных наземных  
 концентраций (без фона)

Оксид углерода  
 Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 31.6 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:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ			
:	:	:	:	:	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	16.0	0.50	1.1192	150.0	5.70	80	108	-	-	90	1.00	1.3	0.20600	0.00774	127.8:
2	16.0	0.50	4.4375	110.0	22.60	74	142	-	-	90	1.00	1.8	0.47600	0.00591	237.6:

Среднезвешенная скорость ветра 1.531 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0136412  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИНИ АРМЕНИЯ"  
 Вариант 1

Распределение максимальных наземных  
 концентраций (без фона)

															Окислы азота (в пер.на двуокись)			Таблица 9 Станица 3											
A=200 ТВ= 31.6 град.С U*= 6 м/с															: КОД ВЕЩЕСТВА	:	200	:											
выбор шага направления ветра = 10 град.															: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Окислы азота (в пер.на двуокси:	:											
отображение рельефа каждому источнику															: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.2000	:											
характеристика выбрасываемых веществ															: 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	16.0	0.50	1.1192	150.0	5.70	80	108	-	-	90	1.00	1.3	0.07100	0.06665	127.8:														
: 2	16.0	0.50	4.4375	110.0	22.60	74	142	-	-	90	1.00	1.8	0.16300	0.05056	237.6:														

-----  
 Среднезвешенная скорость ветра 1.530 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1172109  
 -----

<<РАДУГА>>

2016.3.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИИ АРМЕНИЯ"

Вариант 1

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.012296	100	-100	276	1.7	1	0.00651	2	0.00579				
0.012094	100	0	280	1.5	1	0.00748	2	0.00461				
0.012084	200	0	315	1.6	1	0.00654	2	0.00554				
0.012061	0	-100	251	1.7	1	0.00630	2	0.00576				
0.011985	0	300	114	1.7	1	0.00653	2	0.00546				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0011398862 0.0122957562

<<РАДУГА>>

2016.3.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ АРМЕНИЯ"

Вариант 1

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
0.105622	100	-100	276	1.7	1	0.05608	2	0.04955				
0.103946	100	0	280	1.5	1	0.06450	2	0.03945				
0.103809	200	0	315	1.6	1	0.05636	2	0.04745				
0.103601	0	-100	251	1.7	1	0.05427	2	0.04933				
0.102966	0	300	114	1.7	1	0.05625	2	0.04672				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0097584824 0.1056222344

2016.3.23

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ АРМЕНИЯ"

Вариант 1

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) :приятя:	:			
: 322	Оксид углерода	136	0.7	1.0785E+0002	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер.на двуоки сь)	1170	0.2	7.9481E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

2016.3.23

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ АРМЕНИЯ"

Вариант 1

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	на вы- ходе	Скорость выброса	газовоз- смеси	зоны влияния	потребление воздуха	разбав- ления	воздеист. на природ- чника	источник в 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 -	
2	16.00	0.50	0.476	107.27	22.60	4.44	2376.1	9.52E+0001	6.5E-0001	6.2E+0001	5	+
1	16.00	0.50	0.206	184.06	5.70	1.12	1278.5	4.12E+0001	1.1E+0000	4.6E+0001	5	+

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ АРМЕНИЯ"

Вариант 1

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	+ / -	
2	16.00	0.50	0.163	36.73	22.60	4.44	2376.1	8.15E+0002	5.6E+0000	4.5E+0003	4	+
1	16.00	0.50	0.071	63.44	5.70	1.12	1278.5	3.55E+0002	9.6E+0000	3.4E+0003	4	+





34 Ն/ 60  
«23» 03 2016թ.

<<РАДУГА>>

2016.3.23

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПНИ"  
Вариант 2

Таблица 1

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	31.6	:
: 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	:	1	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Տնօրեն՝

Կատարող՝

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

Հ. Գասպարյան

Է. Մելիքյան

0010, ԳԳ ք. Երևան, Կառավարության 3-րդ շենք  
Gov. Building N3, Yerevan 0010, RA

հեռ./ֆաքս:  
tel/fax:  
E-mail:

+(374-11) 011-810-082  
iac@mnp.am

<<РАДУГА>>

2016.3.23

СПИСОК ГРУПП СУММАЦИЙ МАТЕРИАЛОВ

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"  
Вариант 2

Таблица 5

Но.	Коды материалов, входящих в группы суммирования
1001	701 200

<<РАДУГА>>

2016.3.23

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"  
Вариант 2

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

-----												
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ			К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
		ИЛИ ПЛОС-		ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА					
		КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	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	16.0	0.50	5.7000	1.1192	150.0	80	108	-	-	90	1.00	
2	16.0	0.50	22.6000	4.4375	110.0	74	142	-	-	90	1.00	
-----												

<<РАДУГА>>

2016.3.23

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПНИ"

Вариант 2

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 980 Взвешенные в-ва (зола) 0.500000 2.5 2 :  
:  
:

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

1 0.0030 2 0.0030

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

: 701 Сернистый ангидрид 0.500000 1.0 2 :  
:  
:

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

1 0.1080 2 0.1080  
-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА : ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ.ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 322 Оксид углерода 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
:-----  
1 0.0380 2 0.0380  
:-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА : ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ.ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 200 Окислы азота (в пер.на дву 0.200000 1.0 2 :  
: окись)  
:-----

: 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 0.0100 2 0.0100  
:-----

<<РАДУГА>>

2016.3.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"

Вариант 2

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид

Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 31.6 град.С U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Сернистый ангидрид         :     :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) :                               : 0.5000 :
: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 : : : : : : :
: : : : : : ТУРА : РОСТЪ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : : : : : : : : : :
: : : : : : : :ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : : : : : : : : :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 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 16.0 0.50 1.1192 150.0 5.70 80 108 - - 90 1.00 1.3 0.10800 0.04055 127.8:
: 2 16.0 0.50 4.4375 110.0 22.60 74 142 - - 90 1.00 1.8 0.10800 0.01340 237.6:

```

Таблица 9 продолж. Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КОМПНИ"

Таблица 9 Страница 2

```
-----:
:                200      :
:Окислы азота(в пер.на двуоки:
:                0.2000   :
:                1.0      :
:      НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ    :
:-----:-----:
:  МОЩНОСТЬ :МАКСИ-   :РАССТО-:
:  ВЫБРОСА  :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ   :
:            :КОНЦЕНТР: ОТ    :
:            :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:
:            : ПДК    : НИКА  :
:-----:-----:-----:
: M1 (g/s)  :  CM    : XМ(m) : NN   :
:-----:-----:-----:
: 0.0100    0.00939  127.8  1:
: 0.0100    0.00310  237.6  2:
```

---

Средневзвешенная скорость ветра 1.439 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0664424  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"  
 Вариант 2

Распределение максимальных наземных  
 концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва(зола)

Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 31.6 град.С U\*= 6 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                                :                               :980      :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Взвешенные в-ва(зола)      :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ)    :                               :0.5000  :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА             :                               :2.5     :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                       :                               :НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
  
```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:		КООРДИНАТЫ						УГОЛ РЕЛЬЕФА	КОЭФ. ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА
			ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	УГОЛ НАЧАЛА	УГОЛ КОНЦА	УГОЛ ПЛОСКОСТИ	УГОЛ ПЛОСКОСТИ	УГОЛ ПЛОСКОСТИ	УГОЛ ПЛОСКОСТИ					
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	16.0	0.50	1.1192	150.0	5.70	80	108	-	-	90	1.00	1.3	0.00300	0.00282	79.9
2	16.0	0.50	4.4375	110.0	22.60	74	142	-	-	90	1.00	1.8	0.00300	0.00093	148.5

Средневзвешенная скорость ветра 1.439 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0037468  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2016.3.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"  
 Вариант 2

Распределение максимальных наземных  
 концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид Таблица 9 Страница 4

A=200 ТВ= 31.6 град.С U\*= 6 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Сернистый ангидрид             :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) :                               0.5000 :
:КОЭФИЦИЕНТ 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	16.0	0.50	1.1192	150.0	5.70	80	108	-	-	90	1.00	1.3	0.10800	0.04055	127.8
2	16.0	0.50	4.4375	110.0	22.60	74	142	-	-	90	1.00	1.8	0.10800	0.01340	237.6

Средневзвешенная скорость ветра 1.439 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0539533  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК ВОТЛИНГ КАМПИ"  
 Вариант 2

Распределение максимальных наземных  
 концентраций (без фона)

													Оксид углерода			Таблица 9 Страница 5	
A=200 ТВ= 31.6 град.С U*= 6 m/s													:-----:-----:-----:				
выбор шага направления ветра = 10 град.													:КОД ВЕЩЕСТВА			322	
отображение рельефа каждому источнику													:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА			:Оксид углерода	
характеристика выбрасываемых веществ													:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)			5.0000	
:-----:-----:-----:													:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА			1.0	
: КОД : ВЫСОТА : ДИА- : ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ :													:ФООНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ			НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	
: ИСТОЧ- : ВЫБРО- : МЕТР :-----:-----:-----:													: У : КОЭФ. : ОПАСНАЯ : МОЩНОСТЬ : МАКСИ- : РАССТО-				
: НИКА : СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА- : СКО- : ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- : КОНЦА ЛИНЕЙНОГО :													: Г : РЕЛЬ- : СКОРОСТЬ : ВЫБРОСА : МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :				
: : : : : ТУРА : РОСТЬ : ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ : ИЛИ ДЛИНА И ШИ-													: Л : : : : : В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-				
: : : : : : : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ : РИНА ПЛОСКОСТН. :													: : : : : ПДК : НИКА :				
:-----:-----:-----:													:-----:-----:-----:				
: NN : Н (М) : D (М) : V (М. КУБ/С) : T (LAIP C) : W (М/С) :													: X1 (М) : Y1 (М) : X2 (М) : Y2 (М) :			: S : PN : UM (М/С) : M1 (Г/С) : CM : XM (М) :	
:-----:-----:-----:													:-----:-----:-----:				
: 1 16.0 0.50 1.1192 150.0 5.70 80 108 - - 90 1.00 1.3 0.03800 0.00143 127.8 :													:-----:-----:-----:				
: 2 16.0 0.50 4.4375 110.0 22.60 74 142 - - 90 1.00 1.8 0.03800 0.00047 237.6 :													:-----:-----:-----:				

Среднезвешенная скорость ветра 1.439 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0018984  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.23

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПНИ"  
 Вариант 2

Распределение максимальных наземных  
 концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись) Таблица 9 Страница 6

A=200 ТВ= 31.6 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 двуокси:
: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)
1	16.0	0.50	1.1192	150.0	5.70	80	108	-	-	90	1.00	1.3	0.01000	0.00939	127.8:
2	16.0	0.50	4.4375	110.0	22.60	74	142	-	-	90	1.00	1.8	0.01000	0.00310	237.6:

Среднезвешенная скорость ветра 1.439 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0124892  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИИ"

Вариант 2

вещество:Сернистый ангидрид  
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	:
: 0.061344	:	100	:	0	:	280	:	1.4	:	1	0.04898	:	2	0.01237	:			:			:
: 0.058142	:	100	:	-100	:	276	:	1.6	:	1	0.04219	:	2	0.01596	:			:			:
: 0.057968	:	100	:	300	:	83	:	1.6	:	1	0.04379	:	2	0.01418	:			:			:
: 0.057516	:	200	:	0	:	315	:	1.5	:	1	0.04244	:	2	0.01508	:			:			:
: 0.057342	:	0	:	300	:	114	:	1.6	:	1	0.04230	:	2	0.01504	:			:			:

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0060456127 0.0613442012

-----

<<РАДУГА>>

2016.3.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"

Вариант 2

вещество:Взвешенные в-ва(зола)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.003450		100		0		280		1.5		1	0.00256		2	0.00089							
: 0.002933		0		0		238		1.6		1	0.00212		2	0.00081							
: 0.002885		0		100		188		1.3		1	0.00281		2	0.00007							
: 0.002851		0		200		136		1.6		1	0.00223		2	0.00062							
: 0.002842		100		200		73		1.4		1	0.00245		2	0.00039							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0001923364 0.0034497284

<<РАДУГА>>

2016.3.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"

Вариант 2

вещество:Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.049813		100		0		280		1.4		1	0.03977		2	0.01004							
: 0.047213		100		-100		276		1.6		1	0.03426		2	0.01296							
: 0.047072		100		300		83		1.6		1	0.03556		2	0.01151							
: 0.046704		200		0		315		1.5		1	0.03446		2	0.01224							
: 0.046563		0		300		114		1.6		1	0.03435		2	0.01222							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0049092194 0.0498133363

<<РАДУГА>>

2016.3.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"

Вариант 2

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.001753		100		0		280		1.4		1	0.00140		2	0.00035							
: 0.001661		100		-100		276		1.6		1	0.00121		2	0.00046							
: 0.001656		100		300		83		1.6		1	0.00125		2	0.00041							
: 0.001643		200		0		315		1.5		1	0.00121		2	0.00043							
: 0.001638		0		300		114		1.6		1	0.00121		2	0.00043							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0001727318 0.0017526915

<<РАДУГА>>

2016.3.23

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИ"

Вариант 2

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	:
: 0.011531		100		0		280		1.4		1	0.00921		2	0.00232							
: 0.010929		100		-100		276		1.6		1	0.00793		2	0.00300							
: 0.010896		100		300		83		1.6		1	0.00823		2	0.00267							
: 0.010811		200		0		315		1.5		1	0.00798		2	0.00283							
: 0.010779		0		300		114		1.6		1	0.00795		2	0.00283							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0011363934 0.0115308649



2016.3.23

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПИИ"

Вариант 2

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	Взвешенные в-ва(зола)	12	0.0	1.2206E+0000	5	- -
:						
: 701	Сернистый ангидрид	432	0.2	1.5819E+0003	5	- +
:						
: 322	Оксид углерода	15	0.1	1.9583E+0000	5	- -
:						
: 200	Окислы азота(в пер.на двуокись)	100	0.0	8.4762E+0001	5	- -
:						
: 1001 701 200		532	0.2	1.6666E+0003	5	- -

<<РАДУГА>>

2016.3.23

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПНИ" Вариант 2  
 Вещество: Взвешенные в-ва (зола)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	на вы-ходе	газовоз-выброса	зоны	потребление	разбав-ления	воздеист. на природ-	исто-чника	источник в рас-четы		
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м. куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м. куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
2	16.00	0.50	0.003	0.68	22.60	4.44	1485.1	6.00E+0000	4.1E-0002	2.5E-0001	5	+
1	16.00	0.50	0.003	2.68	5.70	1.12	799.0	6.00E+0000	1.6E-0001	9.7E-0001	5	+

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПНИ" Вариант 2  
 Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м. куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м. куб/с)	R	П	+ / -	
2	16.00	0.50	0.108	24.34	22.60	4.44	2376.1	2.16E+0002	1.5E+0000	3.2E+0002	4	+
1	16.00	0.50	0.108	96.50	5.70	1.12	1278.5	2.16E+0002	5.8E+0000	1.3E+0003	4	+

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПНИ" Вариант 2  
 Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м. куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м. куб/с)	R	П	+ / -	
2	16.00	0.50	0.038	8.56	22.60	4.44	2376.1	7.60E+0000	5.2E-0002	3.9E-0001	5	+
1	16.00	0.50	0.038	33.95	5.70	1.12	1278.5	7.60E+0000	2.1E-0001	1.6E+0000	5	+

Объект: ЗАО "КОКА-КОЛА ХЕЛЛЕНИК БОТЛИНГ КАМПНИ" Вариант 2  
 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 (М)	RR (М)	ТПВ (м. куб/с)	R	П	+ / -	
2	16.00	0.50	0.010	2.25	22.60	4.44	2376.1	5.00E+0001	3.4E-0001	1.7E+0001	5	+
1	16.00	0.50	0.010	8.94	5.70	1.12	1278.5	5.00E+0001	1.4E+0000	6.8E+0001	5	+