


«ՖՐԻԶԵ» ՍՊԸ
«ԱՐՔԱՅԱԶՈՐ» ՈՒՆԵՏՈՐԱՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՈՐ
Կնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ




Ս.Զաքարյան

ԵՐԵՎԱՆ 2018

Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ
Համակարգչային
հաշվարկ

Մ.Ավդալյան

Գ. Հարությունյան

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	4
Ներածություն	6
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-10
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	11
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	14
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	16
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	17
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	17
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	18
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	19
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	19
Գրականություն	20
Հավելվածներ	
Կլիմայական տվյալներ	21
Ռելիեֆի գործակիցը	22
Մեքենայական հաշվարկներ	23-33

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «Ֆրիգե» ՍՊԸ սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքգրման արդյունքները:

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

1) Աղտոտող նյութեր`

- ածխածնի օքսիդ
- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)
- Կախված մասնիկներ(մոխիր)

2)Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար`

3)Արտանետման աղբյուրների քանակը 4/միվորված/

4)Գումարման հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2018 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$Ա = \sum_{i=1}^n C_i \Phi_i$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, C_i -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

V_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

Φ_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi = 1000$ դրամ

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$\Phi_i = q(3 SU_i - 2U_i)$$

որտեղ`

U_i –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննաներով,

SU_i –ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով:

$q=1$ ` անշարժ աղբյուրների համար

$\sum q = 4$, $\Phi = 1000$ դրամ

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնոր-մատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζ_q	Φ_3	ψ_i	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	2 .262	4	1000	1	9048
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.1844	4	1000	12.5	9035.6
Կախված մասնիկներ	0.0246	4	1000	19.6	1928.64
ընդամենը					20012.24

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

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

Այս աշխատանքի նպատակն է որոշել մթնոլորտի աղտոտվածության աստիճանը արտանետումներով և հաշվարկել մթնոլորտն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անց կացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» որոշումը:

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

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Ֆրիզե» ՍՊԸ գտնվում է Երևանի Նոր-Նորք վարչական շրջանում, գործունեությունը սպասարկման ոլորտում է, իրենից ներկայացնում է «Արքայաձոր» ռեստորանային համալիրը: Ընկերությունն արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 282.110.05997, տրված՝ 11.12.2007թ.:

Կազմակերպության հասցեն է՝
ք. Երևան, Մյասնիկյան փողոց, 32:

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախափժ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտա-նետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է 2000 մ³ չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{\text{ՍԹԿ}_i}$$

որտեղ՝

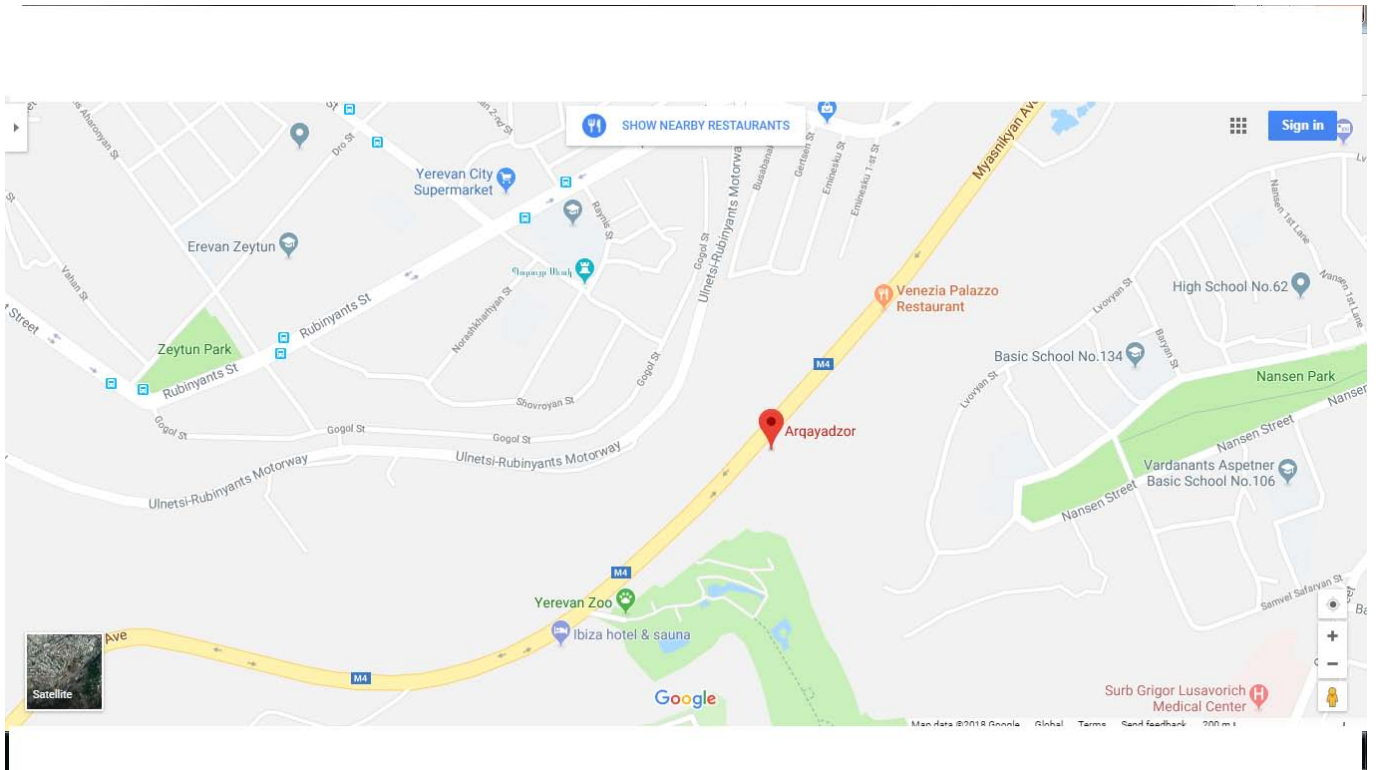
U_i -ն- յուրաքանչյուր i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ), ՍԹԿ_i - i - րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ³):

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է կազմակերպությունում արտանետվող հետևյալ վնասակար նյութերի չափաքանակների հիման վրա՝

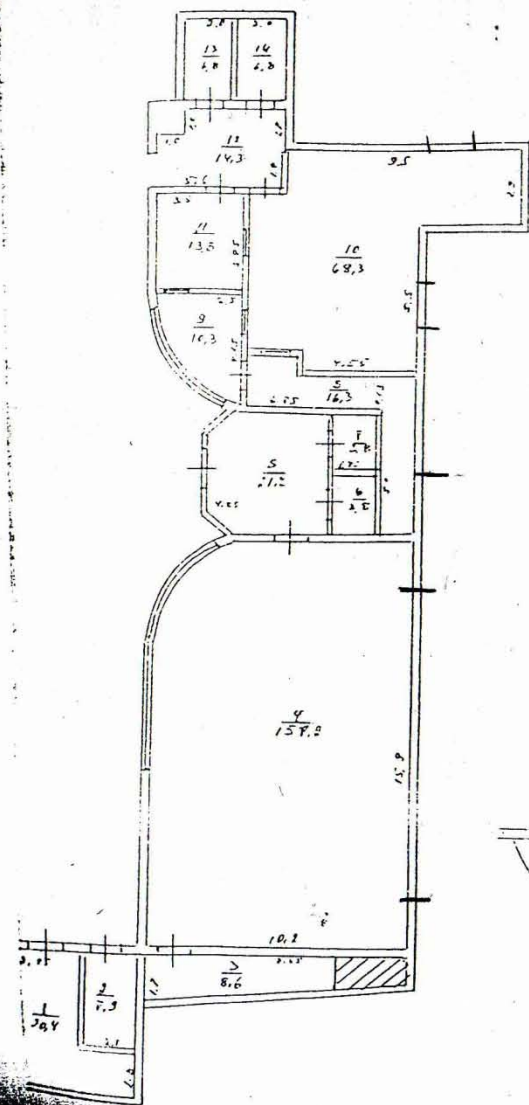
- ածխածնի օքսիդ՝ 2.262տ
- ազոտի օքսիդներ՝ 0.1844 տ
- կախված մասնիկներ՝ 0.0246տ

$$\text{ՕՊՕ} = (2.262 \times 10^9) : 3 + (0.1844 \times 10^9) : 0.04 + (0.0246 \times 10^9) : 0.15 = 5.528 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} \\ > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$$

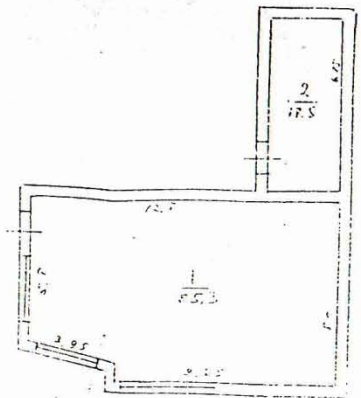
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ



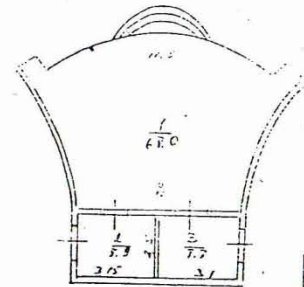
Առանցքային պլան
(ստորաբաժնի համար 3)



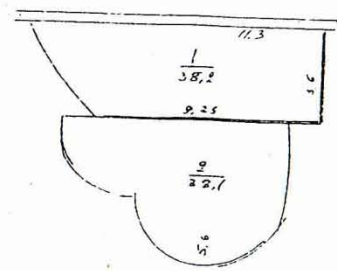
Առանցքային պլան



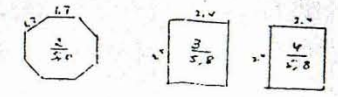
Քիմ



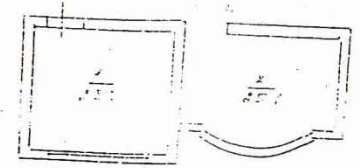
Չարչանքային



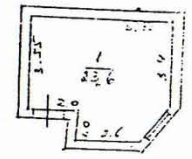
Ջրափոխանակ



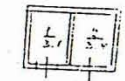
Առանցքային պլան



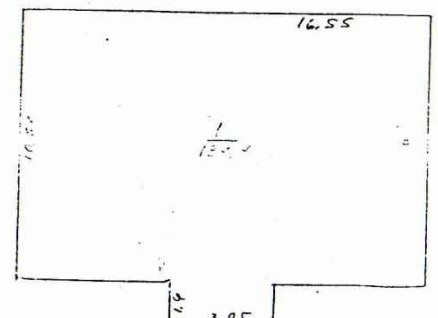
Առանցքային պլան



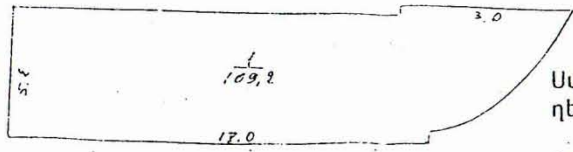
Չարչանքային



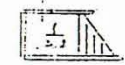
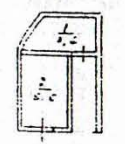
Չարչանքային - խմբ.



Չարչանքային - խմբ.



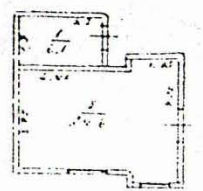
Չարչանքային



Չարչանքային



Առանցքային պլան



Առանցքային պլան

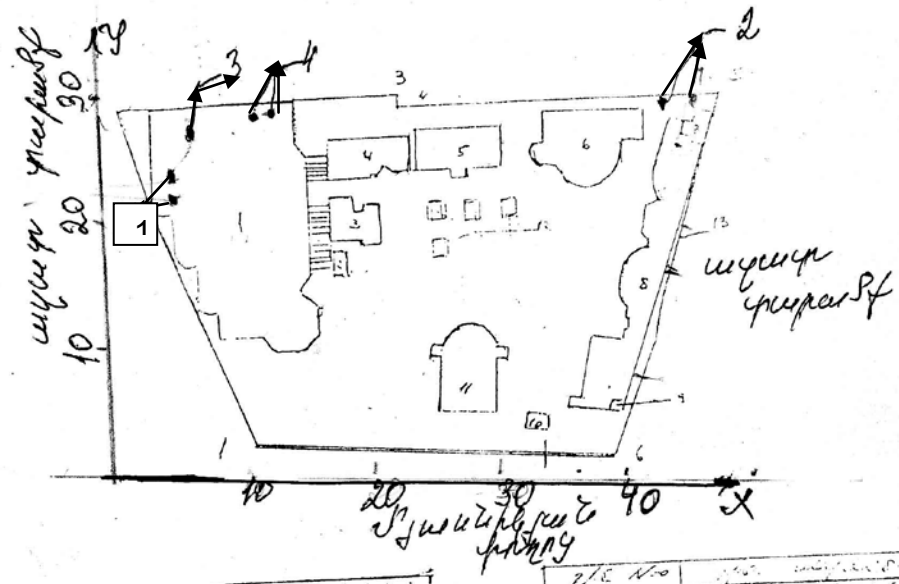


Ստորաբաժանման
ղեկավար՝ *Մ. Մարտիրոսյան*
Բաժնի պետ՝ *Վ. Խաչատրյան*

Վկայական № 0051756

Ներքին №
Մ 1: 500

Հասակագիծ



Քանոն	Գրություն	Տեսակ	Վերջին փոփոխություն
1-2	57.5	հատիկ	հատիկ
2-3	48.0	ապարհ	ապարհ
3-6	3-5	-	-
4-5	20.0	-	-
5-6	35.7	-	-
6-7	52.6	վաղաճիկ	վաղաճիկ

Վ/Ք №	Տեսակ	Վերջին փոփոխություն
1	հատիկ	հատիկ
2	ապարհ	ապարհ
3	ապարհ	ապարհ
4	ապարհ	ապարհ
5	ապարհ	ապարհ
6	ապարհ	ապարհ
7	ապարհ	ապարհ
8	ապարհ	ապարհ
9	ապարհ	ապարհ
10	ապարհ	ապարհ
11	ապարհ	ապարհ
12	ապարհ	ապարհ
13	ապարհ	ապարհ



Ստորաբաժանման
ղեկավար՝
Բաժնի պետ՝
Կատարող՝

Կ.Մարտիրոսյ
Վ.Խաչատրյան
Ա.Մանուկյան

[Handwritten signatures]

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈ ԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ընկերության գործունեությունը սպասարկան ոլորտում է, այն «Արքայաձոր» ռեստորաային համալիրն է:

Ունի հետևյալ տեղամասերը՝

-Կաթսայատուն

-Կաթսաներ առանձանյակները ջեռուցելու և տաք ջրով մատակարարելու համար

-Խոհանոց

-Մանղալներ

Ռեստորանը և սրահը ջեռուցելու համար շինության տանիքին գտնվող կաթսայատանը տեղադրված են 2 հատ 200 կՎտ հզորությամբ «Cuenod» մակնիշի ջրատաքացուցիչ կաթսաներ, որոնք աշխատում են բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Գազի ծախսը 1 կաթսայի համար 8.95 մ³/ժամ է, 17.9 մ³/ժամ՝ 2 կաթսան միասին, տարեկան ծախսը՝ 60860մ³: Կաթսաներն ունեն առանձին խողովակներ սակայն միևնույն պարամետրերն ունենալու պատճառով միավորվել են որպես արտանետման 1 (աղբյուր N1):

Առանձանյակները ջեռուցելու և տաք ջրով մատակարարելու համար տանիքի ծածկի տակ տեղադրված են 2 հատ «Ֆերոլի» մակնիշի ջրատաքացուցիչ կաթսաներ: Կաթսաներն աշխատում են բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Գազի ծախսը 1 կաթսայի համար առավելագույնը կազմում է 2.7մ³/ժամ, տարեկան ծախսը՝ 9072մ³ 2 կաթսայի համար: Արտանետման 2 խողովակները միավորվել են որպես 1 աղբյուր (աղբյուր N2):

Կաթսաների աշխատանքի հետևանքով արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ 17.6մ բարձրությամբ և 0.245մ և 17.31 մ բարձրությամբ ու 0.245մ տրամագծով խողովակներով (հաշվի է առված շինության 16մ բարձրությունը):

Գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է 69932 մ³:

Հաշվարկները կատարվել են ածխածնի օքսիդի համար 12.9կգ/1000մ³ և ազոտի օքսիդների համար 2.15կգ/1000մ³ գործակիցներով:

Խոհանոցում տեղադրված են 2 գազօջախներ, գազի տարեկան ծախսը 10068 մ³ է:

Այս աղբյուրից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ 17.31մ բարձրությամբ և 0.245մ տրամագծով քարշիչ խողովակով: (աղբյուր N3):

Հաշվարկները կատարվել են ածխածնի օքսիդի համար 12.9կգ/1000մ³ և ազոտի օքսիդների համար 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

2 մանղալներում տարեկան օգտագործվում է 12.5տ փայտածուխ, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ ու կախված մասնիկներ /մոխիր/ 17.8մ բարձրությամբ և 0.423մ տրամագծով 2 խողովակներով, որոնք միավորվել են որպես 1 աղբյուր (աղբյուր N4) :

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը եւ տեսակը նշված են 3-րդ աղյուսակներում:

ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում:

Ըստ գույքագրման արդյունքի ՄԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՍՍ 17.2.3.02-78 - ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ ընդունվել է 1:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	2.262
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	0.1844
Կախված մասնիկներ	0.5	4	0.0246

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Կազմակերպությունում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը		Քանակը								
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Կաթսայատուն	Կաթսա «Cuenod»	2		1700		խողովակ		2		1	
Կաթսաներ առանձնատեյակների համար	Կաթսա«Ֆերոլի»	2		1680		խողովակ		2		2	
Խոհանոց	գազօջախ	2		3650		խողովակ		1		3	
	Մանդալներ	2		1800		խողովակ		2		4	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ ³ /վ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		17.6		0.245		2*8		0.7543		90	
2		17.3		0.245		2*7		0.660		90	
3		17.3		0.245		10		0.4714		30	
4		17.8		0.423		2*10		2.8373		150	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆԿ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		10	14								
2		30	30								
3		7	28								
4		12	40								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները			ԱԹԱ			ՍԹԱ հասնելու տարին
			գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով	0.1283 0.0213	170 28.24	0.785 0.131	0.1283 0.0213	170 28.24	0.785 0.131	2018
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով	0.0193 0.0032	29.24 4.85	0.117 0.0195	0.0193 0.0032	29.24 4.85	0.117 0.0195	
3		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով	0.01 0.00165	21.21 3.5	0.130 0.0216	0.01 0.00165	21.21 3.53	0.130 0.0216	
4		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.190 0.0019 0.0038	67 0.67 1.34	1.23 0.0123 0.0246	0.190 0.0019 0.0038	67 0.67 1.34	1.23 0.0123 0.0246	

ՆԿ- ներկա վիճակ, Հ –հեռանկար

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

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

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

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	31.8
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, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6 մ/վրկ

ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՐՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		Աղբյուրի համարը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Ածխածնի օքսիդ	0.05975	1	59.5	59.5	կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.007582	1	91.2	91.2	կաթսայատուն
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.000928	4	100	100	մանղալներ

Արմնոնիտորինգի տվյալների համաձայն Երևանի մթնոլորտային օդում 2017թ. դեկտեմբերին ընդհանուր փոշու կոնցենտրացիան կազմել է 0.129 մգ/մ³
 ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան կազմել է 0.013 մգ/մ³,
 ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան՝ 2 մգ/մ³

ֆոնով հաշվարկած ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան կկազմի
 $2 + 0.05975 = 2.05975 \text{ մգ/մ}^3 - 0.412 \text{ ՍԹԿ}$
 Ազոտի օքսիդների կոնցենտրացիան կկազմի՝
 $0.007582 + 0.013 \text{ մգ/մ}^3 = 0.020582 - 0.1023 \text{ ՍԹԿ}$
 ընդհանուր փոշու կոնցենտրացիան կազմի՝
 $0.000928 + 0.129 = 0.129928 - 0.26 \text{ ՍԹԿ}$

**ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՍԱՆ
 ՀԱՇՎԱՐԿԻ 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:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 “ՖՐԻՁԵ” ՍՊԸ “ԱՐՔԱՅԱԶՈՐ” ՌԵՍՏՈՐԱՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐԻ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.3476	2.262			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.02805	0.1844			
Կախված մասնիկներ(մոխիր)	0.0038	0.0246			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽ ՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**

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 նավթամթերք և հեշտ բոցավառվող լուծիչներ
4. Արգելել այնպիսի վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կարող են առաջացնել արտանետումներ
5. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՋՍԿՄԱՆ 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:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել 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 և չափումներ իրականացնել մոտակա բնակավայրերում:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2.3.02.78 "Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями".
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу.
Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
4. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն «Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին»
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999 թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008 թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում

Երևան Արաբկիր

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 31.8

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Երևան Էրեբունի

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 33.3

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Հիդրոօդերևութաբանական տեղեկատվությամբ
սպասարկման և մարկետինգի բաժնի պետ



[Handwritten Signature] Ն. Հակոբյան

ՌԵԼՅԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ $\hat{I} \hat{I} \hat{A} -84$ –ի 4.2 կետի ռեյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

$$\eta = 1 + \varphi (\eta_m - 1) \text{ բանաձևով,}$$

որտեղ՝

$$\varphi = X_0 : a_0$$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 17.8 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 200մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2400մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 17.8 : 200 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 200 = 10$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

$$\varphi = X_0 : a_0 = 2400 : 2000 = 1.2$$

ըստ գրաֆիկի $\varphi = 0.5$

$$\eta = 1 + 0.5(1.5 - 1) = 1.25$$



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
 <<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն>> ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
 МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ
 <<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
 "Environmental Monitoring and Information Center" SNCO

ՀՀ ք. Երևան, Չարենցի 46
 RA Գ.Երևան ւլ. Չարենցա 46
 46 Charents str. R.A. Yerevan
 Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ papyan@nature.am
 հեռ./տեղ./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 177 -Ն-18

<< 17 >> <<մարտ>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.3.15

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
 объекта

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	31.8	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և
 տեխնիկական սպասարկման
 ծառայության պետ

կատարող

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

2018.3.15

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

:		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ					К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ			
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ		
:	:	ИЛИ ПЛЮС-	:	:	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	:	:	:	:	:
:	:	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	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	17.6	0.24	16.0000	0.7543	90.0	10	14	-	-	90	1.25	:	:	:
2	17.3	0.24	14.0000	0.6600	90.0	30	30	-	-	90	1.25	:	:	:
3	17.3	0.24	10.0000	0.4714	30.0	7	28	-	-	90	1.25	:	:	:
4	17.8	0.43	20.0000	2.8373	150.0	12	40	-	-	90	1.25	:	:	:

<<РАДУГА>>

2018.3.15

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "ФРИЗЕ"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: 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	4	:	
:		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) :							
:	1	0.0213	2	0.0032	3	0.00165	4	0.0019
:	-----							
:	: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:							
:	:-----							
:	322	Оксид углерода		5.000000	1.0	4	:	
:	:-----							
:	: 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	0.1283	2	0.0193	3	0.0100	4	0.1900
:	-----							
:	: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:							
:	:-----							
:	986	Взвешенные в-ва (зола)		0.500000	3.0	1	:	
:	:-----							
:	: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :							
:	4	0.0038						
:	-----							

<<РАДУГА>>

2018.3.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 31.8 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, КУВ)    :                               5.0000   :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА            :                               1.0       :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                      :                               НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ  :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ.ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ			
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	ОСЕДАНИЯ	ВЕТРА	ОТ ИСТОЧНИКА			
				ТУРА	РОСТ	ЛА	ЛИНЕЙН	ИЛИ	ИЛИ	ДЛИНА	И	ШИРИНА			
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ	РИНА	ПЛОСКОСТН.			ПДК			
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	17.6	0.24	0.7543	90.0	16.00	10	14	-	-	90	1.25	0.9	0.12830	0.00713	109.4
2	17.3	0.24	0.6600	90.0	14.00	30	30	-	-	90	1.25	0.8	0.01930	0.00124	101.1
3	17.3	0.24	0.4714	30.0	10.00	7	28	-	-	90	1.25	0.5	0.01000	0.00058	98.6
4	17.8	0.43	2.8373	150.0	20.00	12	40	-	-	90	1.25	1.7	0.19000	0.00300	223.0

Среднезвешенная скорость ветра 0.855 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.011950

<<РАДУГА>>

2018.3.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.037910	:	-50	:	-150	:	251	:	1.5	:	1	0.03458	:	4	0.00322	:	2	0.00326	:	3	0.00000	:
:	0.037707	:	100	:	-150	:	297	:	1.5	:	1	0.03504	:	4	0.00222	:	2	0.00328	:	3	0.00000	:
:	0.037608	:	150	:	-100	:	318	:	1.5	:	1	0.03439	:	4	0.00210	:	2	0.00342	:	3	0.00000	:
:	0.037591	:	50	:	-150	:	282	:	1.5	:	1	0.03412	:	4	0.00210	:	2	0.00307	:	3	0.00000	:
:	0.037519	:	0	:	-150	:	266	:	1.5	:	1	0.03381	:	4	0.00200	:	2	0.00306	:	3	0.00000	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0008535373 0.0379100

<<РАДУГА>>

2018.3.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	HV	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.011950	-100	0	190	0.9	1	0.00711	2	0.00115	3	0.00048	4	0.00001
0.011659	100	50	19	0.9	1	0.00708	2	0.00115	3	0.00043	4	0.00000
0.011646	0	-100	261	0.9	1	0.00706	2	0.00115	3	0.00043	4	0.00001
0.011574	100	100	44	0.9	1	0.00690	2	0.00124	3	0.00043	4	0.00001
0.011531	-50	-50	226	0.9	1	0.00693	2	0.00121	3	0.00038	4	0.00001

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0014556810 0.0119520

<<РАДУГА>>

2018.3.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

вещество:Взвешенные в-ва (зола)

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	HV	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.001858	0	150	96	1.7	4	0.00186						
0.001858	-50	-50	235	1.7	4	0.00186						
0.001857	100	100	34	1.7	4	0.00186						
0.001854	-100	50	175	1.7	4	0.00185						
0.001845	50	-50	293	1.7	4	0.00184						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0001799799 0.0018577424

2018.3.15

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

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:	:			
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокись)	1081	0.2	7.6351E+0003	5	-	+
: 322	Оксид углерода	32	0.2	1.2622E+0001	5	-	-
: 986	Взвешенные в-ва (зола)	8	0.0	4.7473E-0001	5	-	-

<<РАДУГА>>

2018.3.15

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в	
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чника	расчеты	
NN	H(м)	D(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	17.30	0.24	0.021	28.24	16.00	0.75	1093.8	1.07E+0002	2.0E+0000	2.1E+0002	4	+
3	17.60	0.24	0.002	3.50	10.00	0.47	986.1	8.25E+0000	2.4E-0001	2.0E+0000	5	+
2	17.30	0.24	0.003	4.85	14.00	0.66	1011.3	1.60E+0001	3.4E-0001	5.4E+0000	5	+
4	17.80	0.43	0.0019	6.70	20.00	2.84	2230.5	9.50E+0002	7.8E+0000	7.4E+0003	4	+

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

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	+ / -	
4	17.80	0.43	0.190	66.96	20.00	2.84	2230.5	3.80E-0001	3.1E-0003	1.2E-0003	5	+
1	17.30	0.24	0.128	170.09	16.00	0.75	1093.8	2.57E+0001	4.8E-0001	1.2E+0001	5	+
3	17.60	0.24	0.010	21.21	10.00	0.47	986.1	2.00E+0000	5.8E-0002	1.2E-0001	5	+
2	17.30	0.24	0.019	29.24	14.00	0.66	1011.3	3.86E+0000	8.2E-0002	3.2E-0001	5	+

Объект: ООО "ФРИЗЕ"

Вещество: Взвешенные в-ва (зола)

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	+ / -	
4	17.80	0.43	0.004	1.34	20.00	2.84	1115.2	7.60E+0000	6.2E-0002	4.7E-0001	5	+