

# << ՍԻՍ ՆԱՏՈՒՐԱԼ >> ՓԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ( ՍԹԱ ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ՝



Ա. ՀԱԿՈՒՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2018 թ.

## 2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը

Ազգանունը

<< Աթենք " ՍՊԸ

ինժեներ Գ. Հակոբյան (արտանետման աղբյուրների  
հաշվառում, անհրաժեշտ տվյալների տրամադրում

Մասնագետ

Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում ,  
ՍԹԱ նախագծի մշակում/

Համակարգչային հաշվարկ

Գ. Հարությունյան

## « Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ

### արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ - ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ<sup>3</sup> չափանիշը:

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i \frac{U_i}{U_{\text{ՍԹ}} \cdot V_i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

U i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է ( մգ/մ<sup>3</sup>):

« Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ արտադրատարածքի արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

ածխածնի օքսիդ – 5.609 տ/տարի,

ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 1.777 տ/տարի)

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} = \text{CO մգ/տարի} : \text{ՍԹCO մգ/մ}^3 + \text{NO}_2 \text{ մգ/տարի} : \text{ՍԹNO}_2 \text{ մգ/մ}^3 &= 5.609 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{մգ/տարի} : \\ 3.0 \text{մգ/մ}^3 + 1.777 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.04 \text{ մգ/մ}^3 &= 46.29 \text{ մլդ. մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{մլդ. մ}^3\text{-ից} \end{aligned}$$

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում գալիորեն գերազանցում են 2 մլդ.մ<sup>3</sup> չափանիշը և կազմում է 46.29 մլդ. մ<sup>3</sup>/տարի , ուստի ընկերության երկու արտադրատարածքների համար պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար) :

### 3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ռեսուրսները կ'ընդգրկեն « Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ գործող արտանետման անշարժ աղբյուրները և հաշվառվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը: Աշխատանքի նպատակն է մշակել այդ նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի և դրանցից արտանետվող յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար, պայմանով որ արտանետվող առանձին նյութը և բոլոր նյութերի ամբողջությունը արտանետվելուց և մթնոլորտում փոխարկումների ենթարկվելուց հետո չի ստեղծի մթնոլորտային օդի համար սահմանափակ չափանիշները գերազանցող գետնամերձ խտություններ:

ՍԹԱ-ի մշակումը իրականացվում է ձեռնարկության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի որակական և քանակական բնութագրերը, ինչպես նաև ձեռնարկության բնութագիրը, որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի:

Կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների լրիվ հաշվառում և հաշվարկում:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ ձեռնարկության արտադրատարածքը ունի մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման երու աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են երկու տեսակի վնասակար նյութեր՝ ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով):

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է՝ - **7.386 տ/տարի**:

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ „Радуга“ ծրագրով (տես հավելված 2):

Ցրման հաշվարկի արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ կազմակերպության արտադրատարածքից արտանետվող բոլոր նյութերի չափաքանակները նորմայի սահմաններում են և չեն գերազանցում մթնոլորտային օդի սահմանային թույլատրելի խտությունները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումներ չի նախատեսվում նախագծում և աղ. 5 –ը չի լրացվում:

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 գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը կազմում է՝ **111286 դրամ**:

**Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին  
 հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկել է ՀՀ կառավարության 2005թ 25-ի N91- Ն  
 որոշման կարգի համաձայն**

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \cdot S_i \cdot \sum_{j=1}^m P_{ij}$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

C<sub>i</sub>-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է-4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

P<sub>ij</sub> –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի

S<sub>i</sub> –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է S<sub>i</sub> = 1000դրամ

P<sub>ij</sub> –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

P<sub>ij</sub> , գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`  $P_{ij} = q(3S_{U_i} - 2U_{\theta U_i})$  որտեղ`

U<sub>θU<sub>i</sub></sub> -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

S<sub>U<sub>i</sub></sub> i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով:

q=1` անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար`

Ածխածնի օքսիդ`  $\forall i=1 ; 5.609$  տ /տարի ,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times (3 \times 5.609 - 2 \times 5.609) = 22436 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդներ`  $\forall i=12,5 ; 1.777$ տ/ տարի,

$$U_{NOx} = 4 \times 1000 \times (3 \times 1.777 - 2 \times 1.777) = 88850 \text{ դրամ}$$

$$U = 22436 + 88850 = \mathbf{111286 \text{ դրամ}}$$

## 4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
« Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	3
3. Անոտացիա	4-5
4. Բովանդակություն	6
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	7
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման</i>	8
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը</i>	9
6. Տնտեսվարող սուբեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)</i>	11
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)</i>	11
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)</i>	12-13
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	14
<i>Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)</i>	14
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	15
<i>ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)</i>	15
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	16
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	17
11. Գրականության ցանկ	18

### Հավելվածներ

1. Ռելիեֆի գործակիցը - 19
2. Մեքենայական հաշվարկ - 20 - 48

## 5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

« Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ նախատեսված է պահածոների, բնական մրգային հյութերի , ջեմերի, մրգային այուրենների և այլն արտադրության համար: Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքներում:

Կազմակերպության արտադրատարածքը գտնվում է` Հաղթանակի արդյունաբերական հանգույցում և զբաղեցնում է նախկին «Կաթի կոմբինատի » մասնատված մի մասը :

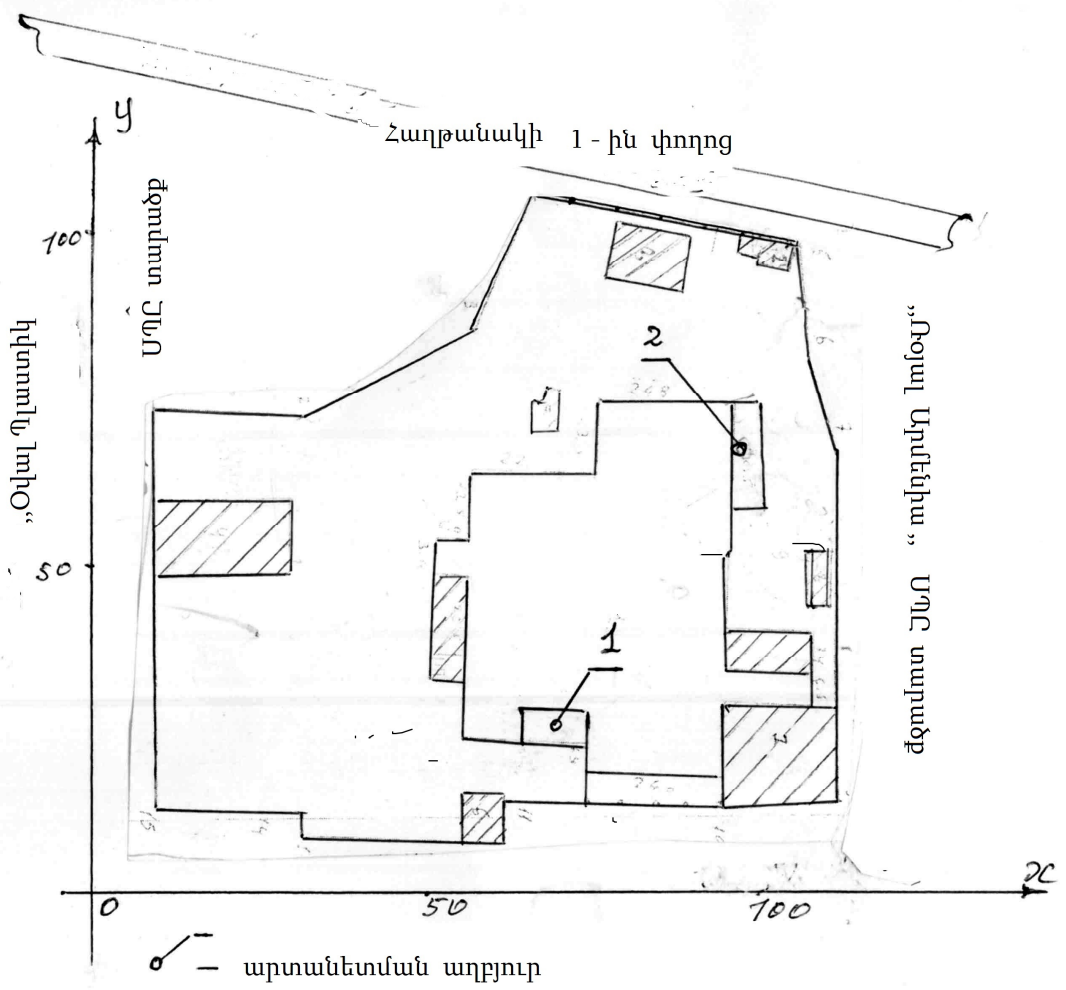
Հասցե - ՀՀ ք, Երևան, Հաղթանակ, 1-ին փողոց թիվ 1/7 :

Կազմակերպությունը սահմանակից է` արևելյան մասով «Ռոյալ Արմենյա» ՍՊԸ- ին, արևմտյան մասով և հարավ-արևմտյան մասով «Օվալ պլաստիկ» ՍՊԸ-ին, հյուսիսային մասում Հաղթանակ, 1-ին փողոցն է: Շրջակայքում հիվանդանոց, դպրոց, մանկապարտեզ և գյուղատնտեսական ցանքատարածքներ չկան, հեռու է բնակելի տարածքներից:

Ներկայացված է տվյալ սուբեկտի քարտեզ-սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի հատակագիծը, տեղանքում գտնվող կառույցների և փողոցի նշումով :

Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Պետռեգիստրի գրանցման համարը` 56.120.732777, 10.10.2012 թ.:

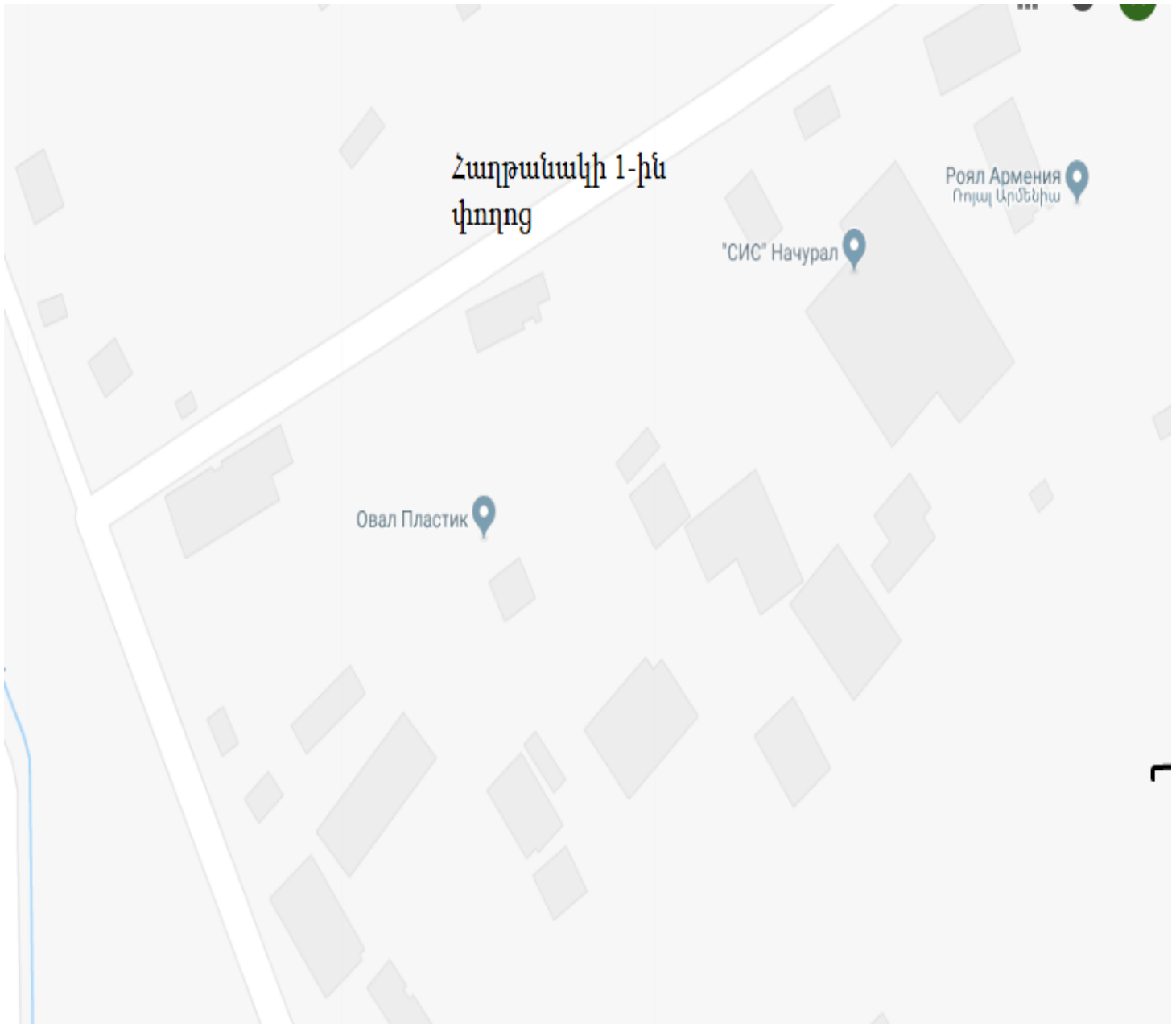


ՍՄԻՍ ՆԱՏՈՒՐԱԼ, ՄՊՇ

քարտեզ-սխեմա մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով

մասշտաբ 1/1000





**«ՍԻՍ ՆԱՏՈՒՐԱԼ» ՍՊԸ**  
**Տեղանքի իրավիճակային քարտեզը**

## 6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ

« Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ նախատեսված է բնական հյութերի և պահածոների արտադրության համար: Կազմակերպության գործունեության ընթացքում հիմնական արտանետում առաջացնող աղբյուրներն են՝ կաթսայատունը, որը նախատեսված է արտադրական նպատակների համար տաք ջուր և գոլորշի մատակարարելու համար, իսկ բանջարեղեն խորովելու համար նախատեսված է գազով աշխատող սարքավառարան :

**Կաթսայատանը** տեղակայված է Azarakhsh Boiler մակնիշի 1150 կվտ հզորության մեկ կաթսա , ( N1 աղբյուր ) : Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը՝ ազոտի և ածխածնի օքսիդները արտանետվում են 12 մ բարձրությամբ և 0.4 մ տրամագծով ծխատար խողովակի միջոցով:

Կաթսան համալրված է ժամանակակից այրիչով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչով , անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքերով՝ վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսան աշխատում է միայն բնական գազով , այլընտրանքային վառելիք չի նախատեսված:

Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է 125 մ<sup>3</sup>/ժամ, իսկ տարեկան ծախսը՝ 587500 մ<sup>3</sup>/տարի:

Բանջարեղեն խորովելու համար նախատեսված է գազով աշխատող հատուկ սարք՝ վառարան, որի աշխատանքը սեզոնային է՝ օգոստոսից - հոկտեմբեր ընդգրկված ժամանակահատվածը: Գազի միջին ժամային ծախսը վառարանից կազմում է 10 մ<sup>3</sup>/ժամ և 7200 մ<sup>3</sup>/տարի: Վառարանի գազայրիչից գազի այրման ժամանակ առաջացած ազոտի և ածխախնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է գործող մեթոդիկայի համաձայն՝ CO - 12.9 գ/մ<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> -2.15 գ/մ<sup>3</sup> (էջ 38) :

Գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը արտադրատարածքից կազմում է՝ 594700 մ<sup>3</sup>/տարի :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹՆ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա (էջ - 10, 38) :

Առաջիկա հինգ տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում:

**ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**Աղյուսակ 1**

Հ/հ	Նյութի անվանումը	ՍԹՆ միանգամյա առավելագույն մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	Ածխածնի օքսիդ	5	5.609
<b>2</b>	Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.777
	<b>Ընդամենը</b>		<b>7.386</b>

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները /վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

Համաձայն կառավարության 23 հոկտեմբերի 2013 թվականի N1174-Ն որոշման, որը ուժի մեջ է 16.11.2013թ. Ազոտի երկօքսիդի ՍԹՆ 0.2 մգ/մ<sup>3</sup> է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող ՍԹՆ 0.085 մգ/մ<sup>3</sup> փոխարեն:

**ԱՐՅՈՒՍԱԿ 2**

**Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը**

Արտադրամասի (տեղա-մասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերականությունը. (անգամ /տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Կազմակերպության արտադրատարածքում զարկային արտանետումներ չկան , այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում

# ՄԾԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները				Աշխարհա-ժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը				Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը		Քանակը		ՆԿ		ՆԿ		ՆԿ		ՆԿ		ՆԿ	
1	2		3	4	5	6	7		8	9	10			
Կաթսայատուն	Azarakhsh Boiler-1150կվտ		1		4700		Ծխատար խողովակ			1		1		
Բանջարեղեն խորովելու տեղ.	Բանջարեղեն խորովելու գազային վառարան		1		720		Ծխատար խողովակ զոնդով			1		2		

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
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		12.0		0.4		7.2		0.904		140	
2		10.0		0.3		4.0		0.28		80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, Մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին 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		70	25	-	-	-	-	-	-	-	-
2		107	66	-	-	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա - թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.326 0.104	360.6 115	5.516 1.762	0.326 0.104	360.6 115	5.516 1.762	20018 թ.
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.035 0.006	125 21.4	0.093 0.015	0.035 0.006	125 21.4	0.093 0.015	

որտեղ՝ ՆՎ – ներկա վիճակ, Հ – հեռանկարային

## 7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ձգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

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

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C	33.3
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քանու արագությունը (բազմամյա տվյալների միջինը), որի կրկնելիության գերազանցումը կազմում է 5%	<b>6 մ/վրկ</b>

### 2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-78–ի պահանջներին համապատասխան, որը նեկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով:

Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աէրոզոլների համար 1:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտության հաշվարկը կատարվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության մասնագիտացված կառույցի կողմից՝ ՀՀ բնապահպանության նախարարի կողմից

հաստատված համապատասխան համակարգչային ծրագրի հիման վրա և ներկայացվում է հավելված 2-ում:

**8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը**

1)Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ , քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Քանի որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբային անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), ուստի Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվում 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 0.5 մգ/մ<sup>3</sup> ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների` այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբային անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը` 0.1 ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն` 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ` 0.5 ՍԹԿ:

2)Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսվարող սուբեկտի կողմից չի մշակվում և աղ. 7-ը չի լրացվում :

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

**ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց ման ժամկետը	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1-2	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը: Ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 ( « Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ ) ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ  
 ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.361	5.609	--	-	-
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.11	1.777	--	-	-



**10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

**ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ**

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

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

1. Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. 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:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Վթարի դեպքում անմիջապես հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչությանը, ինչպես նաև ձեռնարկել միջոցներ արտանետման չափումներ կատարելու ուղղությամբ:

Քանի որ տվյալ կազմակերպության արտադրահրապարակից կատարվող արտանետումները չեն գերազանցում այդ նյութերի համար սահմանված չափաքանակները ուստի անհրաժեշտություն չկա անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ կիրառել արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ:

## 11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ԱՒ ՌՕ 17.2. 3. 02 - 78 "Ի օժտի ա ի ծեծի աս. Ածի ի ճոճաճ. Ի ծաաեա օնծաի ի ասի Եյ ասի օնծեի սօ ասաճի ճի աս ծաաի սօ ասսանծա ի ծի ի սօաի ի սի Ե ի ծաաի ծեծեյի Ե".
2. Ռաի ծի Ե Ե ասի աս Ե ի ծաա-ասօ ասաճի ճի աս աս ի ճոճաճո շաճոյճի յբսեօ ասսանծա ծա- Ե-ի սի Ե ի ծի Եճաի ասծաաի Ե. Եաի Եի ասա, Աեաճի ի ասի Եճաաօ, 1986ա.
3. Աճաի ասի Եյ Եի ճոճօԵօԵյ ի ի ծյաեա ի ծի ասաի Եյ ծաաի ծ ի ճոճաի ի ասի Եբ ի ծի ասեաի աս ասի օնծեի սօ ասաճի ճի աս ծաաի սօ ասսանծա աս աս ի ճոճաճո ասյ ի ծաաեսի ի ի ծի Եճօաի սօ ի ծա- ի ծեծե Ե ծի ի սօաի ի ճոճԵ, Ի Ի Ա-86.
4. ՀՀ օրենք "Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին"
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 որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: "Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին":

# Հ Ա Վ Ե Լ Վ Ա Ծ Ն Ե Ր

Հավելված 1

## ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

### « Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը՝  $\eta$ -ն ընդունվել է հավասար 1-ի. քանի որ տնտեսվարող սուբեկտի ամենաբարձր աղտոտման աղբյուրի բարձրության 50-ապատիկ շառավղով (բայց ոչ պակաս, քան 2 կմ) տարածքում բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ –ի վրա չի գերազանցում 50մ-ը ( համաձայն OHD – 86 ,4.1 ) :

Հավելված 2

Մեքենայական հաշվարկ

« Սիս Նատուրալ » ՓԲԸ



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  
 РА г.Ереван ул. Чаренца 46  
 46 Charents str. R.A. Yerevan  
 Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ [hmc\\_snto@mail.ru](mailto:hmc_snto@mail.ru)  
 հեռ./тел/tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 836 -Ն-18

<< 30 >> <<նոյեմբեր>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
 объекта


Объект: "Сис Натурал" ЗАО

Таблица 1

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	33.3	:
: 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

  
 Բրյուխ

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

Таблица 1

---

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	33.3	:
: 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	:

---

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

:		: ДИАМЕТР :		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) :	C (ГРАД) :	PH :
:	1	12.0	0.40	7.2000	0.9048	140.0	70	25	-	-	90	1.00 :
:	2	10.0	0.30	4.0000	0.2827	80.0	107	66	-	-	90	1.00 :

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: "Сис Натурал" ЗАО

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДЕНИЯ: 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 0.3260 2 0.0350

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

: 200 Окислы азота (в пер.на дву окись) 0.200000 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 0.1040 2 0.0060

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 33.3 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 :
: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	XH(m)
1	12.0	0.40	0.9048	140.0	7.20	70	25	-	-	90	1.00	1.3	0.32600	0.02138	101.3
2	10.0	0.30	0.2827	80.0	4.00	107	66	-	-	90	1.00	0.7	0.03500	0.01000	45.3

Среднезвешенная скорость ветра 1.115 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0313773  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер.на двуокись) Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 33.3 град.С U\*= 6 м/с  
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:
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	12.0	0.40	0.9048	140.0	7.20	70	25	-	-	90	1.00	1.3	0.10400	0.17049	101.3
2	10.0	0.30	0.2827	80.0	4.00	107	66	-	-	90	1.00	0.7	0.00600	0.04286	45.3

Средневзвешенная скорость ветра 1.184 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2133502

<<РАДУГА>>

2018.11.30

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

Вариант SISNATUR

Таблица 11

К О О Р Д И Н А Т Ы   В Е Р Ш И Н									шаг	шаг
									X(М)	Y(М)
X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	DX	DY	
-1000	-1000	-1000	1000	1000	1000	1000	-1000	100	100	

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Выбор опасного направления ветра  
Выбор опасной скорости ветра из скоростей:автоматический  
Без фона

Условные обозначения:

(X,Y) -координаты точек в метрах

QH -нормированная концентрация долей ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 1

-----  
: X= -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 :  
0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 :  
-----

:Y= 1000

:  
: QH : 0.0015511: 0.0016713: 0.0017972: 0.0019272: 0.0020584: 0.0021875: 0.0023060: 0.0024147: 0.0025051: 0.0025716:  
0.0026097: 0.0026166: 0.0025915: 0.0025364: 0.0024552: 0.0023531: 0.0022360:  
: НВ-U : 139- 0.3 : 136- 0.3 : 133- 0.3 : 130- 0.3 : 126- 0.3 : 122- 0.3 : 117- 0.3 : 112- 0.3 : 107- 0.3 : 101- 0.3 : 95-  
0.3 : 89- 0.3 : 83- 0.3 : 78- 0.3 : 72- 0.3 : 67- 0.3 : 62- 0.3 :  
-----

:Y= 900

:  
: QH : 0.0016592: 0.0017979: 0.0019450: 0.0020989: 0.0022569: 0.0024099: 0.0025594: 0.0026954: 0.0028100: 0.0028954:  
0.0029449: 0.0029541: 0.0029220: 0.0028514: 0.0027480: 0.0026194: 0.0024739:  
: НВ-U : 142- 0.3 : 139- 0.3 : 136- 0.3 : 133- 0.3 : 129- 0.3 : 125- 0.3 : 120- 0.3 : 114- 0.3 : 109- 0.3 : 102- 0.3 : 96-  
0.3 : 89- 0.3 : 83- 0.3 : 76- 0.3 : 70- 0.3 : 64- 0.3 : 59- 0.3 :  
-----

:Y= 800  
:  
: QH : 0.0017695: 0.0019285: 0.0020997: 0.0022816: 0.0024659: 0.0026554: 0.0028400: 0.0030108: 0.0031573: 0.0036368:  
0.0037711: 0.0037981: 0.0037142: 0.0035275: 0.0030806: 0.0029175: 0.0027360:  
: HB-U : 145- 0.3 : 143- 0.3 : 140- 0.3 : 136- 0.3 : 132- 0.3 : 128- 0.3 : 123- 0.3 : 117- 0.3 : 111- 0.3 : 104- 2.4 : 97-  
2.4 : 89- 2.4 : 82- 2.4 : 74- 2.3 : 68- 0.3 : 61- 0.3 : 56- 0.3 :

---

:Y= 700  
:  
: QH : 0.0018795: 0.0020606: 0.0022583: 0.0024667: 0.0026896: 0.0029187: 0.0031464: 0.0038251: 0.0042176: 0.0045306:  
0.0047387: 0.0047801: 0.0046577: 0.0043827: 0.0040236: 0.0035991: 0.0030210:  
: HB-U : 149- 0.3 : 146- 0.3 : 144- 0.3 : 140- 0.3 : 136- 0.3 : 132- 0.3 : 127- 0.3 : 121- 2.5 : 114- 2.5 : 106- 2.5 : 98-  
2.5 : 89- 2.5 : 80- 2.5 : 72- 2.5 : 65- 2.5 : 58- 2.3 : 52- 0.3 :

---

:Y= 600  
:  
: QH : 0.0019862: 0.0021904: 0.0024124: 0.0026569: 0.0029192: 0.0034798: 0.0040552: 0.0046398: 0.0052278: 0.0057241:  
0.0060464: 0.0061167: 0.0059154: 0.0054941: 0.0049443: 0.0043396: 0.0037554:  
: HB-U : 153- 0.3 : 151- 0.3 : 148- 0.3 : 145- 0.3 : 141- 0.3 : 137- 2.3 : 131- 2.5 : 125- 2.6 : 117- 2.5 : 109- 2.4 : 99-  
2.4 : 89- 2.4 : 79- 2.4 : 69- 2.5 : 61- 2.5 : 53- 2.5 : 47- 2.4 :

---

:Y= 500  
:  
: QH : 0.0020858: 0.0023133: 0.0025626: 0.0028418: 0.0031463: 0.0040508: 0.0047943: 0.0051129: 0.0059226: 0.0066677:  
0.0078338: 0.0080626: 0.0077071: 0.0069881: 0.0061043: 0.0052185: 0.0044142:  
: HB-U : 157- 0.3 : 155- 0.3 : 153- 0.3 : 150- 0.3 : 147- 0.3 : 142- 2.5 : 137- 2.6 : 131- 2.5 : 122- 2.3 : 113- 2.2 : 101-  
2.2 : 89- 2.2 : 76- 2.2 : 65- 2.3 : 56- 2.4 : 48- 2.5 : 42- 2.5 :

---

:Y= 400  
:  
: QH : 0.0021744: 0.0024197: 0.0026990: 0.0030120: 0.0038142: 0.0046274: 0.0051015: 0.0062101: 0.0074863: 0.0087681:  
0.0096765: 0.0107906: 0.0102819: 0.0090375: 0.0075741: 0.0062309: 0.0051094:  
: HB-U : 162- 0.3 : 160- 0.3 : 158- 0.3 : 156- 0.3 : 153- 2.5 : 149- 2.6 : 144- 2.5 : 138- 2.3 : 129- 2.1 : 118- 2.0 : 104-  
2.1 : 88- 2.1 : 73- 2.1 : 59- 2.1 : 49- 2.2 : 41- 2.4 : 35- 2.5 :

-----  
-----  
:Y= 300  
:  
: QH : 0.0022475: 0.0025108: 0.0028137: 0.0031570: 0.0041975: 0.0051975: 0.0058889: 0.0074541: 0.0094352: 0.0116141:  
0.0132944: 0.0140410: 0.0141387: 0.0117052: 0.0093342: 0.0073360: 0.0058097:  
: HB-U : 167- 0.3 : 166- 0.3 : 164- 0.3 : 162- 0.3 : 160- 2.6 : 157- 2.5 : 152- 2.4 : 147- 2.1 : 139- 1.9 : 127- 2.0 : 109-  
1.8 : 87- 1.8 : 66- 1.9 : 50- 2.0 : 39- 2.0 : 32- 2.2 : 26- 2.4 :  
-----  
-----

:Y= 200  
:  
: QH : 0.0023010: 0.0025780: 0.0028989: 0.0036197: 0.0045012: 0.0056723: 0.0065981: 0.0086681: 0.0115004: 0.0137918:  
0.0153427: 0.0200534: 0.0196168: 0.0149652: 0.0111035: 0.0083740: 0.0064208:  
: HB-U : 172- 0.3 : 171- 0.3 : 170- 0.3 : 169- 2.4 : 167- 2.6 : 165- 2.5 : 162- 2.3 : 158- 2.0 : 152- 2.0 : 141- 1.7 : 120-  
1.5 : 86- 1.4 : 54- 1.6 : 36- 1.8 : 26- 2.1 : 21- 2.1 : 17- 2.4 :  
-----  
-----

:Y= 100  
:  
: QH : 0.0023318: 0.0026168: 0.0029482: 0.0037473: 0.0046850: 0.0059713: 0.0078084: 0.0095199: 0.0131264: 0.0153554:  
0.0198267: 0.0207912: 0.0229318: 0.0160463: 0.0112605: 0.0090782: 0.0068132:  
: HB-U : 177- 0.3 : 177- 0.3 : 176- 0.3 : 176- 2.5 : 175- 2.6 : 175- 2.4 : 174- 2.2 : 172- 1.9 : 169- 1.8 : 164- 1.5 : 138-  
1.3 : 68- 1.3 : 26- 1.3 : 14- 1.7 : 10- 2.0 : 8- 2.1 : 6- 2.3 :  
-----  
-----

Объект: "Сис Натурал" ЗАО  
вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 2

-----  
: X= -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 :  
0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 :  
-----

-----  
:Y= 0  
:  
: QH : 0.0023378: 0.0026243: 0.0029576: 0.0037699: 0.0047175: 0.0060237: 0.0078990: 0.0106863: 0.0134086: 0.0189355:  
0.0226233: 0.0095917: 0.0203614: 0.0148499: 0.0114579: 0.0083211: 0.0068798:  
: HB-U : 182- 0.3 : 183- 0.3 : 183- 0.3 : 183- 2.5 : 184- 2.6 : 184- 2.4 : 185- 2.2 : 187- 1.9 : 189- 1.8 : 194- 1.5 : 197-  
1.3 : 314- 1.3 : 348- 1.4 : 348- 1.6 : 352- 2.0 : 354- 2.0 : 355- 2.3 :  
-----

-----  
:Y= -100  
:  
: QH : 0.0023187: 0.0026002: 0.0029265: 0.0036856: 0.0045927: 0.0058162: 0.0075337: 0.0100023: 0.0134655: 0.0181043:  
0.0228089: 0.0212716: 0.0156379: 0.0130333: 0.0105425: 0.0078573: 0.0065238:  
: HB-U : 188- 0.3 : 188- 0.3 : 189- 0.3 : 190- 2.5 : 192- 2.6 : 194- 2.5 : 197- 2.3 : 201- 2.0 : 207- 1.9 : 218- 1.6 : 239-  
1.4 : 285- 1.4 : 307- 1.5 : 325- 1.8 : 335- 2.0 : 341- 2.1 : 344- 2.3 :  
-----

-----  
:Y= -200  
:  
: QH : 0.0022758: 0.0025461: 0.0028575: 0.0035036: 0.0043335: 0.0053895: 0.0068330: 0.0087685: 0.0112880: 0.0141573:  
0.0166606: 0.0156984: 0.0130072: 0.0115454: 0.0090444: 0.0070042: 0.0054832:  
: HB-U : 193- 0.3 : 194- 0.3 : 195- 0.3 : 197- 2.4 : 200- 2.6 : 203- 2.5 : 207- 2.3 : 212- 2.1 : 220- 1.9 : 232- 1.8 : 250-  
1.7 : 273- 1.7 : 294- 1.8 : 311- 2.0 : 322- 2.0 : 329- 2.2 : 334- 2.4 :  
-----

-----  
:Y= -300  
:  
: QH : 0.0022117: 0.0024659: 0.0027560: 0.0030819: 0.0039801: 0.0048587: 0.0059811: 0.0073816: 0.0090405: 0.0107534:  
0.0120508: 0.0113253: 0.0104224: 0.0089906: 0.0074161: 0.0060121: 0.0053834:  
: HB-U : 198- 0.3 : 199- 0.3 : 201- 0.3 : 204- 0.3 : 207- 2.6 : 210- 2.6 : 215- 2.5 : 222- 2.3 : 230- 2.1 : 241- 1.9 : 256-  
1.8 : 272- 1.8 : 288- 1.9 : 301- 2.0 : 312- 2.1 : 320- 2.3 : 326- 2.5 :  
-----

-----  
-----  
:Y= -400  
:  
: QH : 0.0021303: 0.0023676: 0.0026294: 0.0029230: 0.0035694: 0.0042863: 0.0051189: 0.0061010: 0.0071600: 0.0081579:  
0.0088534: 0.0090101: 0.0078399: 0.0069519: 0.0059947: 0.0050608: 0.0046729:  
: HB-U : 202- 0.3 : 204- 0.3 : 207- 0.3 : 209- 0.3 : 213- 2.4 : 217- 2.6 : 222- 2.6 : 229- 2.4 : 237- 2.3 : 247- 2.2 : 259-  
2.1 : 271- 2.1 : 284- 2.1 : 295- 2.2 : 305- 2.3 : 313- 2.5 : 319- 2.6 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -500  
:  
: QH : 0.0020357: 0.0022504: 0.0024854: 0.0027449: 0.0030241: 0.0037187: 0.0043466: 0.0050157: 0.0057024: 0.0062982:  
0.0066903: 0.0067749: 0.0065265: 0.0060152: 0.0053617: 0.0046667: 0.0040140:  
: HB-U : 207- 0.3 : 209- 0.3 : 212- 0.3 : 215- 0.3 : 218- 0.3 : 223- 2.5 : 228- 2.6 : 235- 2.6 : 242- 2.5 : 251- 2.4 : 261-  
2.4 : 271- 2.3 : 282- 2.4 : 291- 2.4 : 300- 2.5 : 307- 2.6 : 313- 2.5 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -600  
:  
: QH : 0.0019322: 0.0021239: 0.0023340: 0.0025573: 0.0027966: 0.0030434: 0.0036606: 0.0041426: 0.0045905: 0.0049596:  
0.0051913: 0.0052391: 0.0050926: 0.0047827: 0.0043651: 0.0038927: 0.0031532:  
: HB-U : 211- 0.3 : 213- 0.3 : 216- 0.3 : 219- 0.3 : 223- 0.3 : 228- 0.3 : 233- 2.5 : 239- 2.6 : 246- 2.6 : 254- 2.6 : 262-  
2.6 : 271- 2.5 : 280- 2.6 : 288- 2.6 : 296- 2.6 : 303- 2.5 : 308- 0.3 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -700  
:  
: QH : 0.0018236: 0.0019929: 0.0021758: 0.0023711: 0.0025710: 0.0027767: 0.0029776: 0.0031639: 0.0037323: 0.0039826:  
0.0041332: 0.0041635: 0.0040687: 0.0038621: 0.0035670: 0.0030619: 0.0028645:  
: HB-U : 214- 0.3 : 217- 0.3 : 220- 0.3 : 223- 0.3 : 227- 0.3 : 232- 0.3 : 237- 0.3 : 242- 0.3 : 249- 2.5 : 256- 2.6 : 263-  
2.6 : 271- 2.6 : 279- 2.6 : 286- 2.5 : 293- 2.4 : 299- 0.3 : 304- 0.3 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -800  
:  
: QH : 0.0017132: 0.0018615: 0.0020195: 0.0021857: 0.0023568: 0.0025244: 0.0026882: 0.0028376: 0.0029638: 0.0030580:  
0.0031125: 0.0031226: 0.0030872: 0.0030093: 0.0028956: 0.0027544: 0.0025950:  
-----  
-----

: HB-U : 218- 0.3 : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 231- 0.3 : 235- 0.3 : 240- 0.3 : 245- 0.3 : 251- 0.3 : 257- 0.3 : 264-  
0.3 : 271- 0.3 : 278- 0.3 : 284- 0.3 : 290- 0.3 : 296- 0.3 : 301- 0.3 :

:Y= -900

: QH : 0.0016039: 0.0017328: 0.0018686: 0.0020093: 0.0021521: 0.0022932: 0.0024273: 0.0025440: 0.0026441: 0.0027179:  
0.0027602: 0.0027678: 0.0027401: 0.0026790: 0.0025892: 0.0024765: 0.0023476:

: HB-U : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 234- 0.3 : 238- 0.3 : 243- 0.3 : 248- 0.3 : 253- 0.3 : 259- 0.3 : 265-  
0.3 : 271- 0.3 : 277- 0.3 : 283- 0.3 : 288- 0.3 : 294- 0.3 : 298- 0.3 :

:Y= -1000

: QH : 0.0014976: 0.0016092: 0.0017253: 0.0018442: 0.0019633: 0.0020793: 0.0021880: 0.0022849: 0.0023651: 0.0024205:  
0.0024537: 0.0024595: 0.0024377: 0.0023895: 0.0023210: 0.0022302: 0.0021255:

: HB-U : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 233- 0.3 : 237- 0.3 : 241- 0.3 : 245- 0.3 : 250- 0.3 : 255- 0.3 : 260- 0.3 : 265-  
0.3 : 271- 0.3 : 276- 0.3 : 281- 0.3 : 287- 0.3 : 291- 0.3 : 296- 0.3 :

: X= 700 : 800 : 900 : 1000 :

:Y= 1000 :

: QH : 0.0021124: 0.0019809: 0.0018496: 0.0017215:  
: HB-U : 57- 0.3 : 53- 0.3 : 50- 0.3 : 46- 0.3 :

:Y= 900 :

: QH : 0.0023190: 0.0021612: 0.0020075: 0.0018567:  
: HB-U : 54- 0.3 : 50- 0.3 : 46- 0.3 : 43- 0.3 :



Объект: "Сис Натурал" ЗАО  
вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 3

X=	700	800	900	1000
:Y=	800			
: QH :	0.0025461:	0.0023558:	0.0021709:	0.0019973:
: HB-U :	51- 0.3 :	47- 0.3 :	43- 0.3 :	40- 0.3 :
:Y=	700			
: QH :	0.0027884:	0.0025599:	0.0023417:	0.0021407:
: HB-U :	47- 0.3 :	43- 0.3 :	39- 0.3 :	36- 0.3 :
:Y=	600			
: QH :	0.0030408:	0.0027682:	0.0025131:	0.0022785:
: HB-U :	42- 0.3 :	38- 0.3 :	34- 0.3 :	31- 0.3 :
:Y=	500			
: QH :	0.0036946:	0.0029733:	0.0026787:	0.0024125:
: HB-U :	37- 2.4 :	33- 0.3 :	29- 0.3 :	27- 0.3 :
:Y=	400			
: QH :	0.0041914:	0.0031650:	0.0028306:	0.0025335:
: HB-U :	30- 2.5 :	26- 0.3 :	24- 0.3 :	21- 0.3 :
:Y=	300			
: QH :	0.0046623:	0.0037659:	0.0029595:	0.0026349:
: HB-U :	23- 2.5 :	20- 2.4 :	17- 0.3 :	16- 0.3 :
:Y=	200			
: QH :	0.0050405:	0.0040214:	0.0030559:	0.0027100:
: HB-U :	14- 2.5 :	12- 2.5 :	11- 0.3 :	10- 0.3 :
:Y=	100			
: QH :	0.0052735:	0.0041716:	0.0031118:	0.0027534:
: HB-U :	5- 2.5 :	4- 2.5 :	4- 0.3 :	3- 0.3 :
:Y=	0			
: QH :	0.0053133:	0.0041977:	0.0031221:	0.0027618:

```

: HB-U : 356- 2.5 : 356- 2.5 : 357- 0.3 : 357- 0.3 :
-----
:Y=      -100 :
:   QH : 0.0051512: 0.0040960: 0.0030861: 0.0027345:
: HB-U : 347- 2.5 : 348- 2.5 : 350- 0.3 : 351- 0.3 :
-----
:Y=      -200 :
:   QH : 0.0048232: 0.0038809: 0.0030074: 0.0026738:
: HB-U : 338- 2.5 : 341- 2.5 : 343- 0.3 : 345- 0.3 :
-----
:Y=      -300 :
:   QH : 0.0043815: 0.0035771: 0.0028929: 0.0025844:
: HB-U : 331- 2.6 : 334- 2.4 : 337- 0.3 : 339- 0.3 :
-----
:Y=      -400 :
:   QH : 0.0039004: 0.0030612: 0.0027516: 0.0024723:
: HB-U : 324- 2.5 : 328- 0.3 : 331- 0.3 : 334- 0.3 :
-----
:Y=      -500 :
:   QH : 0.0031532: 0.0028633: 0.0025926: 0.0023443:
: HB-U : 318- 0.3 : 323- 0.3 : 326- 0.3 : 329- 0.3 :
-----

```

Объект: "Сис Натурал" ЗАО  
вещество: Оксид углерода

Таблица 12 Страница 4

X=	700	800	900	1000
Y=	-600			
QH	0.0029030	0.0026577	0.0024242	0.0022094
HB-U	313- 0.3	318- 0.3	321- 0.3	325- 0.3
Y=	-700			
QH	0.0026584	0.0024526	0.0022563	0.0020669
HB-U	309- 0.3	314- 0.3	317- 0.3	321- 0.3
Y=	-800			
QH	0.0024258	0.0022570	0.0020875	0.0019252
HB-U	306- 0.3	310- 0.3	314- 0.3	317- 0.3
Y=	-900			
QH	0.0022115	0.0020683	0.0019259	0.0017876
HB-U	303- 0.3	307- 0.3	311- 0.3	314- 0.3
Y=	-1000			
QH	0.0020117	0.0018932	0.0017737	0.0016561
HB-U	300- 0.3	304- 0.3	308- 0.3	311- 0.3

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Выбор опасного направления ветра  
Выбор опасной скорости ветра из скоростей:автоматический  
Без фона

Условные обозначения:

(X,Y) -координаты точек в метрах

QH -нормированная концентрация долей ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 1

-----  
: X= -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 :  
0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 :  
-----

:Y= 1000

:  
: QH : 0.0122855: 0.0132412: 0.0142418: 0.0152721: 0.0163106: 0.0173286: 0.0182702: 0.0191238: 0.0198309: 0.0203490:  
0.0206436: 0.0206937: 0.0204954: 0.0200630: 0.0194260: 0.0186246: 0.0177036:  
: HV-U : 139- 0.3 : 136- 0.3 : 133- 0.3 : 130- 0.3 : 126- 0.3 : 122- 0.3 : 117- 0.3 : 112- 0.3 : 107- 0.3 : 101- 0.3 : 95-  
0.3 : 89- 0.3 : 83- 0.3 : 78- 0.3 : 72- 0.3 : 67- 0.3 : 62- 0.3 :  
-----

:Y= 900

:  
: QH : 0.0131461: 0.0142478: 0.0154151: 0.0166330: 0.0178783: 0.0190916: 0.0202638: 0.0213241: 0.0222123: 0.0228693:  
0.0232459: 0.0233111: 0.0230589: 0.0225100: 0.0217069: 0.0207064: 0.0195699:  
: HV-U : 142- 0.3 : 139- 0.3 : 136- 0.3 : 133- 0.3 : 129- 0.3 : 125- 0.3 : 120- 0.3 : 114- 0.3 : 109- 0.3 : 102- 0.3 : 96-  
0.3 : 89- 0.3 : 83- 0.3 : 76- 0.3 : 70- 0.3 : 64- 0.3 : 59- 0.3 :  
-----

:Y= 800  
:  
: QH : 0.0140230: 0.0152857: 0.0166408: 0.0180751: 0.0195361: 0.0210209: 0.0224577: 0.0237763: 0.0248960: 0.0276496:  
0.0286138: 0.0287944: 0.0281702: 0.0268032: 0.0242665: 0.0230141: 0.0216109:  
: HB-U : 145- 0.3 : 143- 0.3 : 140- 0.3 : 136- 0.3 : 132- 0.3 : 128- 0.3 : 123- 0.3 : 117- 0.3 : 111- 0.3 : 104- 2.5 : 97-  
2.6 : 89- 2.6 : 82- 2.6 : 74- 2.5 : 68- 0.3 : 61- 0.3 : 56- 0.3 :

---

:Y= 700  
:  
: QH : 0.0148973: 0.0163331: 0.0178950: 0.0195465: 0.0212938: 0.0230778: 0.0248327: 0.0290671: 0.0319306: 0.0342787:  
0.0356988: 0.0359753: 0.0350522: 0.0331041: 0.0303995: 0.0273088: 0.0238065:  
: HB-U : 149- 0.3 : 146- 0.3 : 144- 0.3 : 140- 0.3 : 136- 0.3 : 132- 0.3 : 127- 0.3 : 121- 2.6 : 114- 2.7 : 106- 2.7 : 98-  
2.7 : 89- 2.7 : 80- 2.7 : 72- 2.7 : 65- 2.7 : 58- 2.5 : 52- 0.3 :

---

:Y= 600  
:  
: QH : 0.0157447: 0.0173610: 0.0191216: 0.0210436: 0.0230900: 0.0265717: 0.0307897: 0.0351513: 0.0393926: 0.0430205:  
0.0453473: 0.0458118: 0.0442886: 0.0411667: 0.0371184: 0.0327682: 0.0284410:  
: HB-U : 153- 0.3 : 151- 0.3 : 148- 0.3 : 145- 0.3 : 141- 0.3 : 137- 2.5 : 131- 2.7 : 125- 2.7 : 117- 2.7 : 109- 2.6 : 99-  
2.6 : 89- 2.6 : 79- 2.6 : 69- 2.6 : 61- 2.7 : 53- 2.7 : 47- 2.6 :

---

:Y= 500  
:  
: QH : 0.0165358: 0.0183324: 0.0203072: 0.0224938: 0.0248571: 0.0307887: 0.0363498: 0.0385425: 0.0445068: 0.0499470:  
0.0588250: 0.0600906: 0.0574096: 0.0521080: 0.0456189: 0.0391210: 0.0332299:  
: HB-U : 157- 0.3 : 155- 0.3 : 153- 0.3 : 150- 0.3 : 147- 0.3 : 142- 2.7 : 137- 2.7 : 131- 2.6 : 122- 2.5 : 113- 2.4 : 101-  
2.3 : 89- 2.3 : 76- 2.3 : 65- 2.4 : 56- 2.6 : 48- 2.7 : 42- 2.7 :

---

:Y= 400  
:  
: QH : 0.0172379: 0.0191840: 0.0213816: 0.0238255: 0.0290687: 0.0350859: 0.0385243: 0.0467448: 0.0561432: 0.0654579:  
0.0719014: 0.0803984: 0.0760948: 0.0670084: 0.0563599: 0.0465465: 0.0383293:  
: HB-U : 162- 0.3 : 160- 0.3 : 158- 0.3 : 156- 0.3 : 153- 2.6 : 149- 2.7 : 144- 2.6 : 138- 2.5 : 129- 2.3 : 118- 2.1 : 104-  
2.1 : 88- 2.1 : 73- 2.2 : 59- 2.2 : 49- 2.4 : 41- 2.5 : 35- 2.7 :

-----  
-----  
:Y= 300  
:  
: QH : 0.0178170: 0.0199047: 0.0222838: 0.0249568: 0.0319246: 0.0393484: 0.0444456: 0.0560742: 0.0706517: 0.0863793:  
0.0985805: 0.1026897: 0.1034819: 0.0862026: 0.0691477: 0.0546482: 0.0434841:  
: HB-U : 167- 0.3 : 166- 0.3 : 164- 0.3 : 162- 0.3 : 160- 2.7 : 157- 2.7 : 152- 2.5 : 147- 2.3 : 139- 2.1 : 127- 2.0 : 109-  
1.9 : 87- 1.8 : 66- 1.9 : 50- 2.1 : 39- 2.2 : 32- 2.4 : 26- 2.6 :  
-----  
-----

:Y= 200  
:  
: QH : 0.0182414: 0.0204362: 0.0229543: 0.0276646: 0.0342054: 0.0429368: 0.0498092: 0.0652205: 0.0860755: 0.1020642:  
0.1121861: 0.1443284: 0.1408010: 0.1091829: 0.0819897: 0.0622678: 0.0480021:  
: HB-U : 172- 0.3 : 171- 0.3 : 170- 0.3 : 169- 2.6 : 167- 2.7 : 165- 2.6 : 162- 2.4 : 158- 2.1 : 152- 2.0 : 141- 1.7 : 120-  
1.5 : 86- 1.5 : 54- 1.6 : 36- 1.9 : 26- 2.1 : 21- 2.3 : 17- 2.5 :  
-----  
-----

:Y= 100  
:  
: QH : 0.0184856: 0.0207435: 0.0233436: 0.0286211: 0.0356012: 0.0452197: 0.0537255: 0.0717086: 0.0983421: 0.1126176:  
0.1560036: 0.1657616: 0.1612787: 0.1163724: 0.0830533: 0.0674994: 0.0509389:  
: HB-U : 177- 0.3 : 177- 0.3 : 176- 0.3 : 176- 2.6 : 175- 2.7 : 175- 2.6 : 174- 2.3 : 172- 2.0 : 169- 1.9 : 164- 1.5 : 138-  
1.3 : 68- 1.3 : 26- 1.4 : 14- 1.7 : 10- 2.0 : 8- 2.2 : 6- 2.5 :  
-----  
-----

Объект: "Сис Натурал" ЗАО  
вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 2

-----  
-----  
: X= -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 :  
0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 :  
-----  
-----

:Y= 0  
:  
: QH : 0.0185344: 0.0208049: 0.0234209: 0.0288007: 0.0358658: 0.0456520: 0.0597464: 0.0806361: 0.1007580: 0.1406341:  
0.1700118: 0.0764983: 0.1605733: 0.1083410: 0.0847825: 0.0619935: 0.0515020:  
: HB-U : 182- 0.3 : 183- 0.3 : 183- 0.3 : 183- 2.6 : 184- 2.7 : 184- 2.6 : 185- 2.3 : 187- 2.0 : 189- 1.8 : 194- 1.5 : 197-  
1.3 : 314- 1.3 : 348- 1.4 : 348- 1.7 : 352- 2.0 : 354- 2.2 : 355- 2.5 :  
-----  
-----

:Y= -100  
:  
: QH : 0.0183847: 0.0206164: 0.0231805: 0.0281847: 0.0349483: 0.0441227: 0.0570553: 0.0756185: 0.1015508: 0.1356840:  
0.1689679: 0.1651914: 0.1048566: 0.0963664: 0.0784799: 0.0587373: 0.0448124:  
: HB-U : 188- 0.3 : 188- 0.3 : 189- 0.3 : 190- 2.6 : 192- 2.8 : 194- 2.6 : 197- 2.4 : 201- 2.1 : 207- 1.9 : 218- 1.6 : 239-  
1.4 : 285- 1.4 : 307- 1.5 : 325- 1.8 : 335- 2.1 : 341- 2.2 : 344- 2.5 :  
-----  
-----

:Y= -200  
:  
: QH : 0.0180463: 0.0201915: 0.0226420: 0.0268420: 0.0330217: 0.0410217: 0.0518112: 0.0663983: 0.0853309: 0.1067695:  
0.1250854: 0.1173337: 0.0964848: 0.0862736: 0.0677080: 0.0525529: 0.0412433:  
: HB-U : 193- 0.3 : 194- 0.3 : 195- 0.3 : 197- 2.5 : 200- 2.8 : 203- 2.7 : 207- 2.5 : 212- 2.2 : 220- 2.0 : 232- 1.9 : 250-  
1.7 : 273- 1.7 : 294- 1.8 : 311- 2.0 : 322- 2.1 : 329- 2.3 : 334- 2.6 :  
-----  
-----

:Y= -300  
:  
: QH : 0.0175402: 0.0195593: 0.0218469: 0.0244006: 0.0303913: 0.0369718: 0.0454056: 0.0559688: 0.0684650: 0.0813108:  
0.0909387: 0.0842458: 0.0783705: 0.0675727: 0.0557647: 0.0452601: 0.0367432:  
: HB-U : 198- 0.3 : 199- 0.3 : 201- 0.3 : 204- 0.3 : 207- 2.7 : 210- 2.7 : 215- 2.6 : 222- 2.4 : 230- 2.2 : 241- 2.0 : 256-  
1.9 : 272- 1.9 : 288- 2.0 : 301- 2.1 : 312- 2.3 : 320- 2.5 : 326- 2.7 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -400  
:  
: QH : 0.0168955: 0.0187736: 0.0208509: 0.0231594: 0.0273407: 0.0326848: 0.0389375: 0.0463166: 0.0542962: 0.0617945:  
0.0669782: 0.0680751: 0.0584914: 0.0524415: 0.0452270: 0.0382171: 0.0354377:  
: HB-U : 202- 0.3 : 204- 0.3 : 207- 0.3 : 209- 0.3 : 213- 2.6 : 217- 2.8 : 222- 2.7 : 229- 2.6 : 237- 2.4 : 247- 2.3 : 259-  
2.2 : 271- 2.2 : 284- 2.2 : 295- 2.3 : 305- 2.5 : 313- 2.6 : 319- 2.7 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -500  
:  
: QH : 0.0161451: 0.0178479: 0.0197147: 0.0217617: 0.0239527: 0.0284534: 0.0331392: 0.0381609: 0.0433044: 0.0477782:  
0.0507033: 0.0512985: 0.0493837: 0.0455019: 0.0405735: 0.0354286: 0.0305184:  
: HB-U : 207- 0.3 : 209- 0.3 : 212- 0.3 : 215- 0.3 : 218- 0.3 : 223- 2.6 : 228- 2.8 : 235- 2.7 : 242- 2.6 : 251- 2.5 : 261-  
2.5 : 271- 2.5 : 282- 2.5 : 291- 2.6 : 300- 2.7 : 307- 2.7 : 313- 2.7 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -600  
:  
: QH : 0.0153227: 0.0168453: 0.0185096: 0.0202837: 0.0221689: 0.0241042: 0.0280216: 0.0316106: 0.0349577: 0.0377189:  
0.0395032: 0.0398473: 0.0387165: 0.0363086: 0.0331712: 0.0296505: 0.0249112:  
: HB-U : 211- 0.3 : 213- 0.3 : 216- 0.3 : 219- 0.3 : 223- 0.3 : 228- 0.3 : 233- 2.6 : 239- 2.7 : 246- 2.8 : 254- 2.7 : 262-  
2.7 : 271- 2.7 : 280- 2.7 : 288- 2.7 : 296- 2.7 : 303- 2.7 : 308- 0.3 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -700  
:  
: QH : 0.0144591: 0.0158053: 0.0172577: 0.0188028: 0.0203917: 0.0220124: 0.0235891: 0.0250429: 0.0285475: 0.0304040:  
0.0315161: 0.0317293: 0.0310092: 0.0294610: 0.0272653: 0.0242142: 0.0226723:  
: HB-U : 214- 0.3 : 217- 0.3 : 220- 0.3 : 223- 0.3 : 227- 0.3 : 232- 0.3 : 237- 0.3 : 242- 0.3 : 249- 2.6 : 256- 2.7 : 263-  
2.7 : 271- 2.7 : 279- 2.7 : 286- 2.7 : 293- 2.5 : 299- 0.3 : 304- 0.3 :  
-----  
-----

-----  
-----  
:Y= -800  
:  
: QH : 0.0135813: 0.0147608: 0.0160174: 0.0173356: 0.0186903: 0.0200239: 0.0213156: 0.0224901: 0.0234782: 0.0242119:  
0.0246338: 0.0247083: 0.0244284: 0.0238177: 0.0229253: 0.0218167: 0.0205622:  
-----  
-----



: HB-U : 218- 0.3 : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 231- 0.3 : 235- 0.3 : 240- 0.3 : 245- 0.3 : 251- 0.3 : 257- 0.3 : 264-  
0.3 : 271- 0.3 : 278- 0.3 : 284- 0.3 : 290- 0.3 : 296- 0.3 : 301- 0.3 :

-----  
:Y= -900

:  
: QH : 0.0127109: 0.0137372: 0.0148175: 0.0159362: 0.0170698: 0.0181866: 0.0192461: 0.0201776: 0.0209660: 0.0215459:  
0.0218771: 0.0219347: 0.0217141: 0.0212319: 0.0205225: 0.0196325: 0.0186138:  
: HB-U : 221- 0.3 : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 234- 0.3 : 238- 0.3 : 243- 0.3 : 248- 0.3 : 253- 0.3 : 259- 0.3 : 265-  
0.3 : 271- 0.3 : 277- 0.3 : 283- 0.3 : 288- 0.3 : 294- 0.3 : 298- 0.3 :

-----  
:Y= -1000

:  
: QH : 0.0118643: 0.0127529: 0.0136776: 0.0146237: 0.0155705: 0.0164913: 0.0173536: 0.0181205: 0.0187535: 0.0191997:  
0.0194610: 0.0195060: 0.0193316: 0.0189494: 0.0183982: 0.0176801: 0.0168506:  
: HB-U : 224- 0.3 : 227- 0.3 : 230- 0.3 : 233- 0.3 : 237- 0.3 : 241- 0.3 : 245- 0.3 : 250- 0.3 : 255- 0.3 : 260- 0.3 : 265-  
0.3 : 271- 0.3 : 276- 0.3 : 281- 0.3 : 287- 0.3 : 291- 0.3 : 296- 0.3 :

-----  
: X= 700 : 800 : 900 : 1000 :

-----  
:Y= 1000 :  
: QH : 0.0167212: 0.0156848: 0.0146470: 0.0136320:  
: HB-U : 57- 0.3 : 53- 0.3 : 50- 0.3 : 46- 0.3 :

-----  
:Y= 900 :  
: QH : 0.0183556: 0.0171137: 0.0158945: 0.0147031:  
: HB-U : 54- 0.3 : 50- 0.3 : 46- 0.3 : 43- 0.3 :

Объект: "Сис Натурал" ЗАО  
вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 3

X=	700	800	900	1000
Y=	800			
QH	0.0201335	0.0186445	0.0171906	0.0158144
HB-U	51- 0.3	47- 0.3	43- 0.3	40- 0.3
Y=	700			
QH	0.0220159	0.0202407	0.0185339	0.0169441
HB-U	47- 0.3	43- 0.3	39- 0.3	36- 0.3
Y=	600			
QH	0.0239582	0.0218604	0.0198765	0.0180380
HB-U	42- 0.3	38- 0.3	34- 0.3	31- 0.3
Y=	500			
QH	0.0280023	0.0234434	0.0211683	0.0190908
HB-U	37- 2.5	33- 0.3	29- 0.3	27- 0.3
Y=	400			
QH	0.0316772	0.0249110	0.0223477	0.0200395
HB-U	30- 2.7	26- 0.3	24- 0.3	21- 0.3
Y=	300			
QH	0.0350701	0.0285376	0.0233449	0.0208325
HB-U	23- 2.7	20- 2.6	17- 0.3	16- 0.3
Y=	200			
QH	0.0378675	0.0304126	0.0240903	0.0214201
HB-U	14- 2.7	12- 2.7	11- 0.3	10- 0.3
Y=	100			
QH	0.0396124	0.0315290	0.0245249	0.0217610
HB-U	5- 2.7	4- 2.7	4- 0.3	3- 0.3
Y=	0			
QH	0.0399437	0.0317414	0.0246116	0.0218300

```

: HB-U : 356- 2.7 : 356- 2.7 : 357- 0.3 : 357- 0.3 :
-----
:Y=      -100 :
:   QH : 0.0387874: 0.0310177: 0.0243434: 0.0216220:
: HB-U : 347- 2.7 : 348- 2.7 : 350- 0.3 : 351- 0.3 :
-----
:Y=      -200 :
:   QH : 0.0363988: 0.0294615: 0.0237447: 0.0211530:
: HB-U : 338- 2.7 : 341- 2.6 : 343- 0.3 : 345- 0.3 :
-----
:Y=      -300 :
:   QH : 0.0331777: 0.0272528: 0.0228653: 0.0204575:
: HB-U : 331- 2.7 : 334- 2.5 : 337- 0.3 : 339- 0.3 :
-----
:Y=      -400 :
:   QH : 0.0296511: 0.0241777: 0.0217704: 0.0195814:
: HB-U : 324- 2.6 : 328- 0.3 : 331- 0.3 : 334- 0.3 :
-----
:Y=      -500 :
:   QH : 0.0248992: 0.0226484: 0.0205296: 0.0185759:
: HB-U : 318- 0.3 : 323- 0.3 : 326- 0.3 : 329- 0.3 :
-----

```

Объект: "Сис Натурал" ЗАО  
вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 12 Страница 4

X=	700	800	900	1000
Y= -600				
QH	0.0229653	0.0210450	0.0192084	0.0175044
НВ-U	313- 0.3	318- 0.3	321- 0.3	325- 0.3
Y= -700				
QH	0.0210562	0.0194357	0.0178771	0.0163801
НВ-U	309- 0.3	314- 0.3	317- 0.3	321- 0.3
Y= -800				
QH	0.0192283	0.0178853	0.0165448	0.0152587
НВ-U	306- 0.3	310- 0.3	314- 0.3	317- 0.3
Y= -900				
QH	0.0175287	0.0163951	0.0152654	0.0141663
НВ-U	303- 0.3	307- 0.3	311- 0.3	314- 0.3
Y= -1000				
QH	0.0159480	0.0150071	0.0140571	0.0131213
НВ-U	300- 0.3	304- 0.3	308- 0.3	311- 0.3

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.022932		200		100		26		1.3		1	0.01704		2	0.00589				
:	0.022809		0		-100		239		1.4		1	0.01930		2	0.00351				
:	0.022623		0		0		197		1.3		1	0.02004		2	0.00259				
:	0.021272		100		-100		285		1.4		1	0.02006		2	0.00122				
:	0.020791		100		100		68		1.3		1	0.02077		2	0.00002				
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:											0.0014975613		0.0229318005						

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

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	:
:	0.170012	:	0	:	0	:	197	:	1.3	:	1	0.16003	:	2	0.00999	:			:			:
:	0.168968	:	0	:	-100	:	239	:	1.4	:	1	0.15395	:	2	0.01502	:			:			:
:	0.165762	:	100	:	100	:	68	:	1.3	:	1	0.16568	:	2	0.00008	:			:			:
:	0.165191	:	100	:	-100	:	285	:	1.4	:	1	0.15999	:	2	0.00520	:			:			:
:	0.161279	:	200	:	100	:	26	:	1.4	:	1	0.13650	:	2	0.02478	:			:			:

---

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0118642605 0.1700118443

---

<<РАДУГА>>

2018.11.30

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :		: Производство ТПВ (тре- :		: В расчет включить +/- нет- :
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление:	Мощность	: бумое потребление :	Класс :	по отношению :
:	:	: воздуха :	выброса	: воздуха) на R (параметр: пред- :	концентрации/массе выбросов:	:
:	:	: (м. куб/с) :	М (г/с)	: разбавления) (м. куб/с) :	приятия:	:
: 322	Оксид углерода	72	0.4	1.8494E+0002	5	- -
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	550	0.1	9.7333E+0003	5	- +

2018.11.30

Анализ исходных данных по источникам

Объект: "Сис Натурал" ЗАО  
Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на высоте	Объем газовой смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природного источника	Класс	Рекомендуется		
NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	10.00	0.40	0.326	360.31	7.20	0.90	1013.0	6.52E+0001	2.8E+0000	1.8E+0002	5	+
2	12.00	0.30	0.035	123.79	4.00	0.28	452.7	7.00E+0000	6.0E-0001	4.2E+0000	5	+

Объект: "Сис Натурал" ЗАО

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
2	10.00	0.30	0.006	21.22	4.00	0.28	452.7	3.00E+0001	3.1E+0000	9.3E+0001	5	+
1	12.00	0.40	0.104	114.95	7.20	0.90	1013.0	5.20E+0002	1.9E+0001	9.6E+0003	4	+