

**«ԵՎՐՈՅԵՐՍ» ՓԲԸ**

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՄԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

Տ ն օ ր ե ն



Վ.Ղազարյան

ԵՐԵՎԱՆ 2015

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ  
Անկախ փորձագետ  
Համակարգչային հաշվարկը

Ա.Ատիկյան  
Ա. Դադայան  
Ա.Առաքելյան

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	4
Ներածություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	5
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	6
Ձեռնարկության պլան-սխեման	7-8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	9
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	10
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	10
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	11-12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	13
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	14
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	14
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	15-16
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	17
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	17
Օգտագործված գրականություն	18
Հավելվածներ	
Կլիմայական տվյալներ	19
Ռելիեֆի գործակիցը	20
Մեքենայական հաշվարկներ	21-29

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ուսումնասիրվել են Երևանի «ԵՎՐՈԹԵՐՍ» ՓԲԸ արտանետումները՝ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները մշակելու նպատակով:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 1 աղբյուր:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ՝ 10.6675 տ/տարի, ազոտի օքսիդներ՝ 3.6577 տ/տարի:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2015 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՝

$$U = \zeta_q \Phi_3 \sum \psi_i \text{ Բ}$$

որտեղ՝

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

$\psi_i$  -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,  
 $\text{Բ}_i$  -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է  
 $\Phi_3$  -ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_3 = 1000$  դրամ  
 $\text{Բ}_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Բ}_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta_{ui})$$

որտեղ՝

$U\theta_{ui}$  -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

$S_{ui}$  -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$$\zeta_q = 4, \quad \Phi_3 = 1000 \text{ դրամ}$$

ածխածնի օքսիդ՝ 10.6675 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 1 \times (3 \times 10.6675 - 2 \times 10.6675) = 4000 \times 10.6675 = 42670 \text{ դրամ}$$

ազոտի օքսիդներ՝ 3.6577 տ/տարի

$$U = 4 \times 1000 \times 12.5 \times (3 \times 3.6577 - 2 \times 3.6577) = 49000 \times 3.6577 = 179227.3 \text{ դրամ}$$

ընդամենը՝ դրամ 221897.3

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:

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է համաձայն ԳՕՍՏ 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 ԵՎ 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» որոշումը:

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

## ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Եվրոթերմ» ՓԲԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է հյուսիս, պահածոներ պատրաստելու համար:

Ընկերությունն ունի կաթսայատուն, որի աշխատանքի հետևանքով աղտոտվում է մթնոլորտը:

Ընկերությունը գտնվում է Երևանի Ջրվեժ բանավանում, Երևան-Գառնի ճանապարհի վրա: Այլ արտադրական կազմակերպություններից սահմանակից է «Բազալտ» գործարանի տարածքին: Շրջակայքում հիվանդանոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան: Աշխատում է 1995թ.:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 286.110.03236, 25.06.1998թ.:

Հասցեն՝ Երևան, Ջրվեժ բանավան, Անտոն Քոչինյանի փող., 5 :

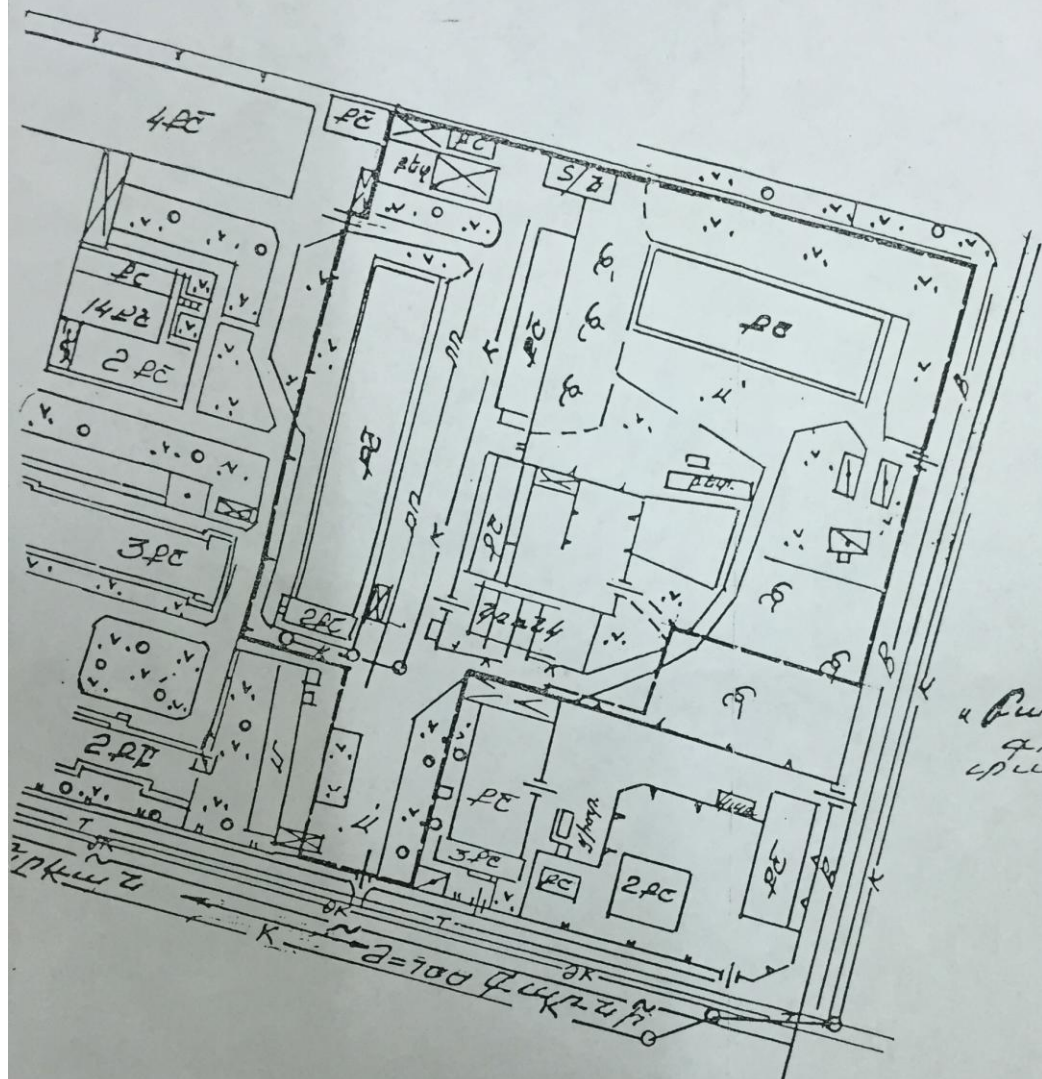
## ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող 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:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ՝ 10.6675տ/տարի, ազոտի օքսիդներ՝ 3.6577տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (10.6675 \times 10^9) : 3 + (3.6577 \times 10^9) : 0.04 = 94.9983 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$$

ՍԹԱ նախագծի կազմումը հիմնավորված է



« Բազմաբնակարան տնային կառուցվածք »



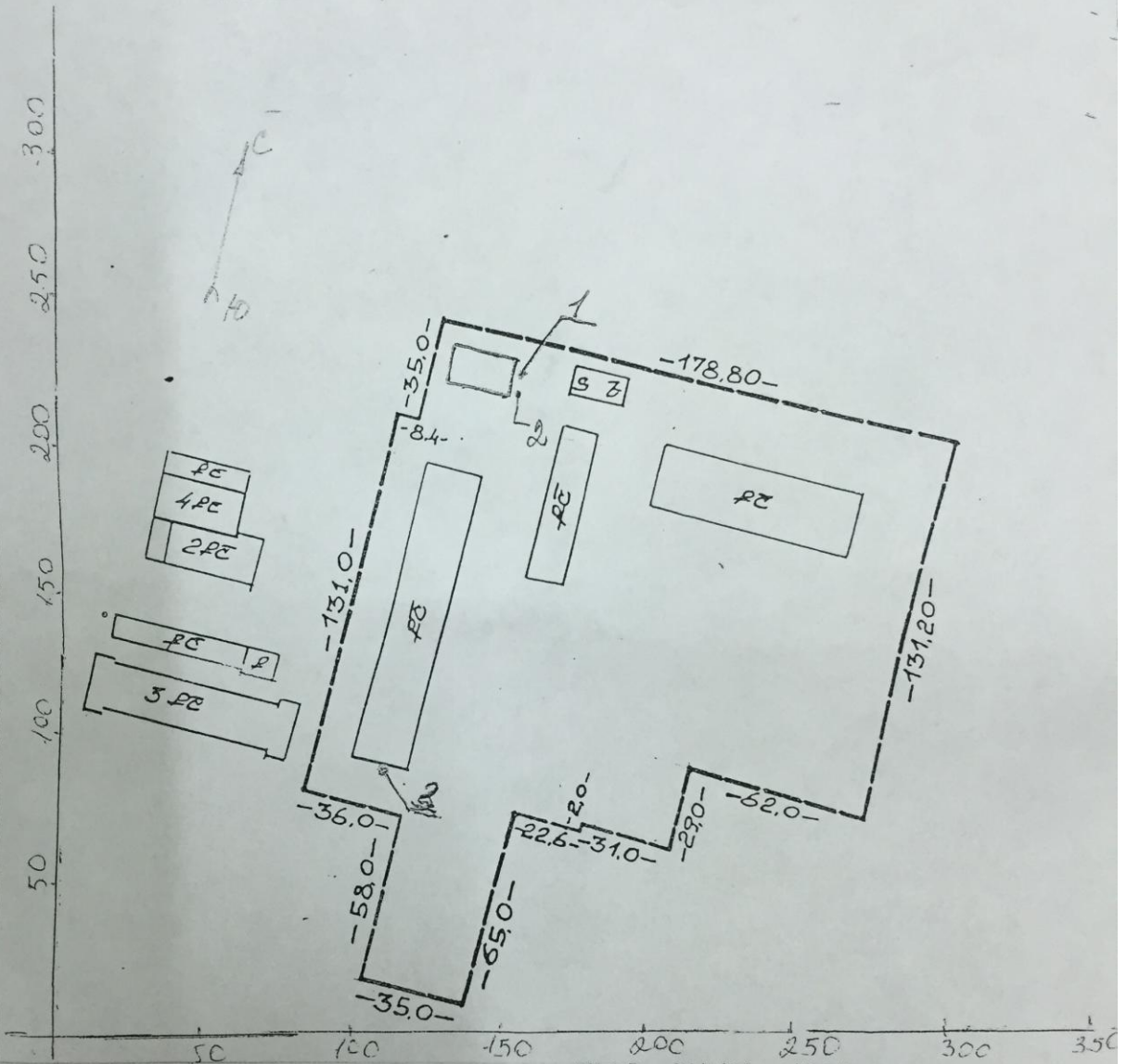
ՃԱՐՏԱՐԱԿՂԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԶՈՒԹՅՈՒՆ

ԿԱՐԶՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏ	<i>[Signature]</i>	Ա. ԿՈՏՈՒԿՅԱՆ	- ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ՊԳԸ ԳԵՂ. ԲԱԺՆԻ ՊԵՏ	<i>[Signature]</i>	Ա. ՆԱԼԽԱՆՆԻՅԱՆ
ԿԱՐԶՈՒ Թ. ՅԱՆ ՊԵՏԻ ՏԵՂԱԿԱՆ	<i>[Signature]</i>	Բ. ԲՈՂՍՅԱՆ	- ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ՊԳԸ ԽՈՎ. ԳԵՂ.	<i>[Signature]</i>	Ա. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ
ՆՈՂԱՏԿԱՅՄՈՒ ԲԱԺՆԻ ՊԵՏ	<i>[Signature]</i>	Ա. ԼԱՆՅԱՆՑ	- ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ՊԳԸ ԿԱՏԱՐԱՐ ԳԵՏ.	<i>[Signature]</i>	Կ. ՄԱՐԿՐԻՍՅԱՆ
ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ՊԳԸ ՏՆՕՐԵՆ	<i>[Signature]</i>	Մ. ՄԱՐԿՐԻՍՅԱՆ	- ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ՊԳԸ ԿԱՏԱՐԱՐ ԳԵՂ.	<i>[Signature]</i>	Կ. ՄԱՐԿՐԻՍՅԱՆ
ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ՊԳԸ ԳԵՏ	<i>[Signature]</i>	Կ. ՄԱՐԿՐԻՍՅԱՆ	- ԲԱՆԱԲԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ՊԳԸ ՊԱՏՅԵՆԱԽՈՒՈՒ	<i>[Signature]</i>	Կ. ՄԱՐԿՐԻՍՅԱՆ

Բ. ԵՐԵՎԱՆ  
ՆԱԽԱՅԷ-Ջողր-Ջողր

Գ-ԼԻՍԱՎՈՐ

ՆՈՂԱՏԿԱՅՄԱՆ ՆԱՏԱԿԱԳԻԾ Մ 1:2000  
ՊԱՏՁԵՆԱԿՆԱԿԱԾ Է \_\_\_\_\_



ՄԱՅՆ ԳԼԿՎՈՐ ՆԱՏԿԱԳԻԾԻ  
ՉԵՂՅԱԼ ՆԱԽԱԿԷ  
N 191-99 ԳԼԿՎՈՐ ՆԱՏԿԱԳԻԾԷ:

ՈՐՈՇՈՒՄ N: 790. \* 14 \* Մայիսի 2002թ.  
ՀՈՂԱՏԿԱՅՄԱՆ  
ՆԱԽԱԿԷ *Ջողրի բնակավայրի վարչա-  
կարգադրման արձանագրության հոդվածային  
առարկային գույքային միավորների  
դասակարգման մասին*  
*Քաղաքապետի նշանակման ֆորմ*  
ՀՈՂԱՏԱՐ ՍՈՎԵՏԵՍ 39216.0 ԲՈՒ

ՀԱՄԱՇՈՒՄՆ ՍՈՒՅՆ ԳԼԿՎՈՐ ՀԱՏԿԱԳԻԾ  
ԵՎ ՊԱՌՈՇԽԱՆՆԵՐԻ ՄԻՈՒՆԻՏԻ,  
ՍԵՐՈՒՅՈՒՄԻԱՆ ՕՐԴՈՒՆՈՒԹՅԱՆ  
ՇԵՂՅԱՐՈՒՄ ԿԱՅՄՈՒՄ Է ՀՈՂԱՏԱՐ  
ՍՈՒՅՈՒՄՆԵՐԻ ՆՇԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ՏՆԼՍ  
ՆՇԱՐԱՐՄԱՆ ԱԿՏ:  
ՀԱՏԿԱԳԻԾ ՀՈՂԱՏԱՐԻ ՀՈՂԱՏԻՆ  
ՆՇԱՏԱՆԱՅՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ  
ԹՈՒՅԼԱՏՎՈՒՄ Է ՄՈՒՅՆ ՏՎՅՆ  
ՏԱՐԱՑՐԻ ԻՆՏԵՆՍԻՎԿԱՆ ՆՇԱՐԻՆ  
ՑԱՆՑԵՐԻ ԸՆԴԱԳՐՈՍՄԱՆ ԲԱՌՆՆԵՐԻ  
ՊՏՏ ԲԱՄԱՇՈՒՄՆԵՐԻ ՊՏՏԻՆ:



ՋԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Եվրոթերմ» ՓԲԸ զբաղվում է հյուսիսի, պահածոների պատրաստման աշխատանքներով: Ընկերությունն ունի կաթսայատուն, որի աշխատանքի հետևանքով աղտոտվում է մթնոլորտը:

Կաթսայատանը տեխնոլոգիական նպատակներով տեղադրված են «ԴԵ-6.5/14.5» մակնիշի 2 կաթսաներ/1-ը պահեստային է/ և «Բուստեր-300» մակնիշի 1 կաթսա, որոնք աշխատում են հաջորդաբար:

Վառելիքը բնական գազն է , պահեստային վառելիք նախատեսված չէ:

Գազի առավելագույն տարեկան ծախսը կաթսայատանը 1.35մլն. մ<sup>3</sup>/տարի է, գազի ծախսը «ԴԵ-6.5/14.5» կաթսայի համար 450 մ<sup>3</sup>/ժամ է,իսկ «Բուստեր-300» -ի համար`230 մ<sup>3</sup>/ժամ:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ են արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ:

Վարչական շենքի ջեռուցման համար տեղադրված է USU-1000 կաթսա, որը նույնպես աշխատում է բնական գազով: Գազի ծախսը 1000 մ<sup>3</sup>/տարի է:

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումներ տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	3.6577
Ածխածնի օքսիդ	5	4	10.6675

*գումարային ազդեցությամբ խումբ չկա:*

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

**ԵՆԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՄԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՉՕՍՏ 17.2.3.02-78 - ին համապատասխան և բերված են 3. աղյուսակում:

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

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3 , մաքրման դեպքում՝ 2:

ՍՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
	Անվանումը		Քանակը									
	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Կաթսայատուն	կաթսա«ԴԵ-6.5/14.5»	2		1500	խողովակ		1	1
	կաթսա«Բուստեր-300»	1		2000	խողովակ		1	2
Զեռուցում	կաթսա USU-100	1		1800	խողովակ		1	3

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		24		0.8		10		5.0265		120	
2		15		0.5		12		2.3562		120	
3		13		0.2		15		0.4712		90	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Քազերը 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	<	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	<	ՆԿ	<	ՆԿ	<

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		160	220								
2		160	210								
3		110	90								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները			ԱԹԱ հանելու տարին			ՍԹԱ հասնելու տարին
ՆԿ	Հ		գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ	0.402 1.1738	79.98 233.52	2.1735 6.3387	0.402 1.1738	79.98 233.52	2.1735 6.3387	2015
2		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ	0.205 0.600	87.0 254.65	1.4812 4.3194	0.205 0.600	87.0 254.65	1.4812 4.3194	2015
3		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ	0.00052 0.0016	1.10 3.40	0.003 0.0094	0.00052 0.0016	1.10 3.40	0.003 0.0094	2015

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:

### ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 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
Քանու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6մ/վրկ

**ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՍԵՆԱՍԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Ածխածնի օքսիդ	0.14119	-	2	61	կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ	0.04828	-	2	61	կաթսայատուն

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՑՐՄԱՆ 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, 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 և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

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

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԸ ՆԵՐԿԱ ԴՐՈՒԹՅԱՄԲ ԵՎ ՄԻՆՁԵՎ ԱԹԱ-ԻՆ  
ՀԱՍՆԵԼՈՒ ԺԱՄԿԵՏԸ**

Արտադրամաս, արտադրություն	Աղբյուրի կարգա թիվը	Արտանետումների նորմատիվները				ԱԹԱ հասնելու տարին
		Ներկա վիճակ		Հեռանկար (ԱԹԱ)		
		գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	

**ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ**

Կաթսայատուն Կաթսայատուն	1	1.1738	6.3387	1.1738	6.3387	2015
	2	0.60	4.3194	0.60	4.3194	
Ջեռուցում	3	0.0016	0.0094	0.0016	0.0094	
ընդամենը		1.7754	10.6675	1.7754	10.6675	

**ԱՂՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ**

Կաթսայատուն Կաթսայատուն	1	0.402	2.1735	0.402	2.1735	2015
	2	0.205	1.4812	0.205	1.4812	
Ջեռուցում	3	0.00052	0.003	0.00052	0.003	
ընդամենը		0.60752	3.6577	0.60752	3.6577	

ԱՆՇԱՐԺ ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 “ԵՎՐՈՒԹԵՐՄ” ՓԲԸ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.60752	3.6577			
Ածխածնի օքսիդ	1.7754	10.6675			



ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ 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 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:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

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 մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ 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 (չափումներ 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, Гидрометеоиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеоиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. 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.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования.  
г. Харьков, 1991 г.
8. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի ապրիլի 22-ի N 259 որոշում
9. 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 1999թ. մարտի 30-ի N 192 “ 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
10. 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

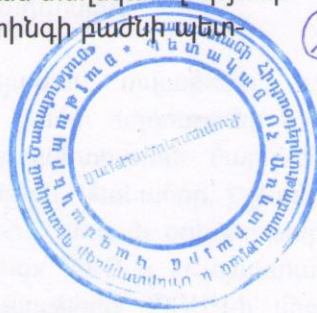
Երևան Էրեբունի

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 ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

$\eta = 1 + \varphi (\eta_m - 1)$  բանաձևով,  
որտեղ՝

$$\varphi_1 = X_0 : a_0$$

իսկ  $\eta_m$  որոշվում է ըստ աղյուսակի

$h$  - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 24մ

$H_0$  - տեղանքի բարձրությունը՝ 300մ

$X_0$  - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2500մ

$a_0$  - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2100մ

$$n_1 = h : H_0 = 24 : 300 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2100 : 300 = 7$$

աղյուսակում  $n_2$  –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.5$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2500 : 2000 = 1.25$$

ըստ գրաֆիկի  $\varphi_1 = 0.5$

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



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ  
 ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ  
 ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

ՏՆՕՐԵՆ

<<----->-----2015 թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2015.7.29

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
 объекта

Объект: ЗАО "Евротерм"

Таблица 1

: Число источников	:	3 :
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2 :
: 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 :



*[Handwritten signature]*

Ս. Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2015.7.29

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "Евротерм"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ					
:		ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ:	РЕЛЬЕФА:	ОСЬЮ ОХ И	НА СЕВЕР	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТНОГО	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.:	ПЛОСКОСТНОГО	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	УЧЕТ
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	24.0	0.80	10.0000	5.0265	120.0	160	220	-	-	90	1.25						
2	15.0	0.50	12.0000	2.3562	120.0	160	210	-	-	90	1.25						
3	13.0	0.20	15.0000	0.4712	90.0	110	90	-	-	90	1.25						

2015.7.29

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "Евротерм"

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 3 :

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

1 1.1738 2 0.6000 3 0.0016

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

: 200 Окислы азота (в пер на двуокись) 0.200000 1.0 3 :

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

1 0.4020 2 0.2050 3 0.00052

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "Евротерм"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 m/s  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 322 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Оксид углерода :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУВ) : 5.0000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
    
```

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ В ДОЛЯХ ПДК	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ	НАЧАЛО ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТИ	Г	О	Л	М	СМ	М		
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	24.0	0.80	5.0265	120.0	10.00	160	220	-	-	90	1.25	1.7	1.17380	0.01168	270.6
2	15.0	0.50	2.3562	120.0	12.00	160	210	-	-	90	1.25	1.6	0.60000	0.01793	165.8
3	13.0	0.20	0.4712	90.0	15.00	110	90	-	-	90	1.25	0.0	0.00160	0.00000	0.0

Средневзвешенная скорость ветра 1.623 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0296038

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1





<<РАДУГА>>

2015.7.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(X,Y) - точка координаты  
QH -нормированная концентрация в долях ПДК  
НВ -направление ветра в град.  
U - скорость ветра м/с  
Объект: ЗАО "Евротерм"  
вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.028238	:	0	:	100	:	216	:	1.7	:	2	0.01725	:	1	0.01099	:	3	0.00000	:			:
: 0.028220	:	100	:	0	:	254	:	1.7	:	2	0.01662	:	1	0.01151	:	3	0.00009	:			:
: 0.028198	:	200	:	0	:	281	:	1.7	:	2	0.01674	:	1	0.01146	:	3	0.00000	:			:
: 0.028138	:	300	:	100	:	321	:	1.6	:	2	0.01766	:	1	0.01048	:	3	0.00000	:			:
: 0.027832	:	100	:	400	:	108	:	1.7	:	2	0.01712	:	1	0.01069	:	3	0.00002	:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0041071172 0.0282383093

<<РАДУГА>>

2015.7.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "Евротерм"

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 :
: 0.241425	0	100	216	1.7	2	0.14737	1	0.09406	3	0.00000		
: 0.241240	100	0	254	1.7	2	0.14192	1	0.09857	3	0.00075		
: 0.241091	200	0	281	1.7	2	0.14298	1	0.09811	3	0.00000		
: 0.240562	300	100	321	1.6	2	0.15085	1	0.08971	3	0.00000		
: 0.237937	100	400	108	1.7	2	0.14624	1	0.09155	3	0.00015		

Минималная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0351371224 0.2414253376

2015.7.29

<<РАДУГА>>

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "Евротерм"

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Производство ТПВ (тре- :	:В расчет включить +/- нет- :			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность	:буемое потребление :Класс :	по отношению :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R (параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м. куб/с) : М (г/с)	:разбавления) (м. куб/с) :	приятия:			
: 322	Оксид углерода	357	1.8	7.8157E+0002	5	-	+
: 200	Окислы азота (в пер на двуокись)	3050	0.6	4.0319E+0004	5	-	+

<<РАДУГА>>

2601 ВИЛЬНЮС  
2015.7.29

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "Евротерм"  
Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	выброса	на вы-ходе	Скорость	газовоз-смеси	зоны	потребление	воздуха	воздействи-на природ-ника	источника		
NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	15.00	0.80	1.174	233.52	10.00	5.03	2706.3	2.35E+0002	2.4E+0000	5.6E+0002	4	+
2	13.00	0.50	0.600	254.65	12.00	2.36	1657.9	1.20E+0002	1.9E+0000	2.3E+0002	4	+
3	24.00	0.20	0.002	3.40	15.00	0.47	785.8	3.20E-0001	5.6E-0003	1.8E-0003	5	+

Объект: ЗАО "Евротерм"

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 (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+	/	-
3	13.00	0.20	0.001	1.10	15.00	0.47	785.8	2.60E+0000	8.4E-0002	2.2E-0001	5		+
1	24.00	0.80	0.402	79.98	10.00	5.03	2706.3	2.01E+0003	1.3E+0001	2.6E+0004	3		+
2	15.00	0.50	0.205	87.00	12.00	2.36	1657.9	1.03E+0003	1.4E+0001	1.4E+0004	3		+