

«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Յ.» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՐՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ /ՍԹԱ/ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ



Խ. ՍՈՂՐՈՎՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ- 2017

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

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

Ձեռնարկության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (**368.56մլրդ.մ³/տարի**), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 1 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 6 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **29.300տ/տարի**:

Կախված մասնիկներ (մոխիր)	- 1.620տ./տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 7.885տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 1.740տ./տարի
Ծծմբային անհիդրիդ	- 15.320 տ./տարի
Քլորաջրածին	- 1.520 տ./տարի
Ածխաջրածիններ	- 1.215տ./տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **3432800**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Աննոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 8
4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը	- 9
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 10
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 15
8. Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	- 16
9. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 17
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 18
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 19
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 20
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 21
Օգտագործված գրականություն	- 28
Հավելվածներ`	
ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 22
Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 23
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է կլինիկական թափոնների վնասագերծման աշխատանքներով, որը գտնվում է Արմավիրի մարզի Էջմիածին քաղաքի Մարգարա խճուղու վրա, Գրիբոյեդով գյուղի մոտակայքում: Սահմանակից է «Գոռ և ԱԼԻԿ» ՍՊԸ-ին, հեռու բնակելի տարածքից:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքում:

«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն՝ ԲՓ-125, տրված 17.10. 2008թ.

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 381.110.01671 տրված 21.11.2006թ.

Իրավաբանական հասցեն՝

ՀՀ Արմավիրի մարզ ք. Էջմիածին,

Վռամ Կոստանյան փող. 8գ

Գործունեության հասցեն՝

ՀՀ Արմավիրի մարզ ք. Էջմիածին,

Մարգարայի խճուղի 4/1

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ պրոցեսները`

- Կլիմիկական թափոնների այրման վառարանը

Արտադրության բնութագիրը`

- **Կլիմիկական թափոնները** իրենցից ներկայացնում են վիրաբուժական մնացորդներ, վիրահատված օրգաններ, օգտագործված և աղտոտված հագուստ, ներարկիչներ, ռենտգեն ժապավեններ, հարուցիչներով աղտոտված սննդամթերք, գիտահետազոտական կենտրոնի թափոններ, թռչունների և կենդանիների մարմիններ և այլն: Նշված թափոնները ընդունվում են մետաղական տարողություններով, տելֆերի օգնությամբ տեղադրվում բեռնվում են վառարանի հարթակի վրա և պարբերաբար տեղափոխվում սնուցման հարթակ: Թափոնների այրումից առաջացած կոշտ մասնիկները լցվում են ընդունիչ տարողությունների մեջ, իսկ ծխազագերը տրվում են երկրորդ փուլի հնոց:

Վնասագերծումը իրականացվում է գերմանական **IFZW ընկերության արտադրության 100կգ/ժամ հզորության այրման վառարանում**, որն ապահովում է ժամում 100կգ թափոնների վնասագերծում, ինչի շնորհիվ ապահովվում է կենսաթափոնների ջերմային վնասագերծման անվտանգությունը:

Նշված թափոնների վնասագերծման արդյունքում` վառարանում առաջանում են արտադրական թափոններ մոխրի տեսքով:

Կայանքում տեղի է ունենում երկաստիճան այրում` պիրոլիզի եղանակով: Տեխնոլոգիական գործընթացը ներառում է հետևյալ գործողությունները: Թափոնները ընդունվում են մետաղական տարողություններով, (կոնտեյներով) տելֆերի միջոցով տեղադրվում են վառարանի հարթակի վրա և պարբերաբար տեղափոխվում սնուցման հարթակ: Միանում են հիմնական և երկրորդ աստիճանի այրիչները, որի ընթացքում ջերմաստիճանը հնոցում հասնում է 1000-1200⁰C: Թափոնների այրումից առաջացած պինդ մասնիկները լցվում են ընդունիչ տարողության մեջ, որից հետո ծխազագերը տրվում են երկրորդ աստիճանի հնոց, որտեղ ջերմաստիճանը բարձրացվում է մինչև 1100-1300⁰C, ինչը թույլ է տալիս առավելագույն չափով այրել կլիմիկական թափոնները (իրականացվում է խորը ջերմային վնասագերծում):

Բնական գազի և կլիմիկական թափոնների այրման գործընթացում առաջացած ծխագազերը մթնոլորտ են արտանետվում հովացման ապարատից և փոշեկլանիչ առաջին և երկրորդ աստիճանի ցիկլոններում պինդ մասնիկների մաքրումից հետո, որից հետո ծխագազերը օդամղիչի օգնությամբ արտանետվում են մթնոլորտ (10.7մ բարձրությամբ 0.5մ տրամագծով) ծխատարի միջոցով:

Կայանքի բեռնումը հաշվարկված է 30 րոպեանոց պարբերականության համար: Վառարանի հնոցներում ջերմաստիճանային ռեժիմը պահպանվում և վերահսկվում է ավտոմատ սարքերի միջոցով:

Թափոնների այրման հետևանքով առաջացած ծխագազերը երկրորդային խցից անցնում են հովացման համակարգ, որտեղ արագ հովանում են՝ նախ պատյանա - խողովակային ջերմափոխանակիչում և հետո սկրուբերում: Սկրուբերը չեզոքացնում է գազերում պարունակվող թթուները, կլանում պինդ մասնիկների որոշ մասը, միևնույն ժամանակ հովացնում է գազաօդային խառնուրդը: Գազերի արագ հովացումը կատարվում է դիօքսիդների/ֆուրանների առաջացման վտանգը բացառելու համար: Այրման ընթացքում առաջանում են նաև դիօքսիդների/ֆուրանների արտանետումներ՝ չափազանց փոքր քանակությամբ, որոնք հաշվարկում չեն ընդգրկվել:

Բնական գազի և կլիմիկական թափոնների այրման հետևանքով առաջացած ծխագազերը մթնոլորտ են արտանետվում հովացման ապարատից և փոշեկլանիչ 1-ին և 2-րդ աստիճանի ցիկլոններում կոշտ մասնիկների որսումից հետո:

- Վառարանը հիմնականում աշխատում է բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված), գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **150 հազ.մ³/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը, ազոտի օքսիդները և թափոնների այրման արդյունքում առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են N 1աղբյուրից:

Տեղադրված գազայրիչները համալրված են այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով: Բնական գազի անջատման դեպքում ավտոմատ սարքերը անջատում են վառարանի բոլոր հանգույցները, այլ վթարի դեպքում անջատվում է էլեկտրական էներգիայի սնուցումը: Բոլոր նշված դեպքերում վնասակար նյութերի արտանետումներ չեն նախատեսվում:

- Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

**3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹՆ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
<u>Կախված մասնիկներ</u> (մոխիր)	0.5	1.620
Ածխածնի օքսիդ	5.0	7.885
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.740
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	15.320
Քլորաջրածին	0.2	1.520
Ածխաջրածիններ	1.0	1.215

Գումարային հատկության նյութերն են՝ ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի օքսիդները

**4. ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՈՒՐՆԵՐԻ
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումն երի տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումները չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել:

5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատա ժամը տարում		Արտան ետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգա-թիվը		
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Թափոնների վնասագերծում	Կիզման վառարան	1		7200		խողովակ		1		1	

3.աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		10.7		0.5		12.6		1.2		1200	

3 աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Կոորդինատները քարտեզում, մ					Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
	Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի			գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X 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		40	22			Երկաստիճան ցիկլոն		100		98		

3 աղյուսակի շարունակությունը

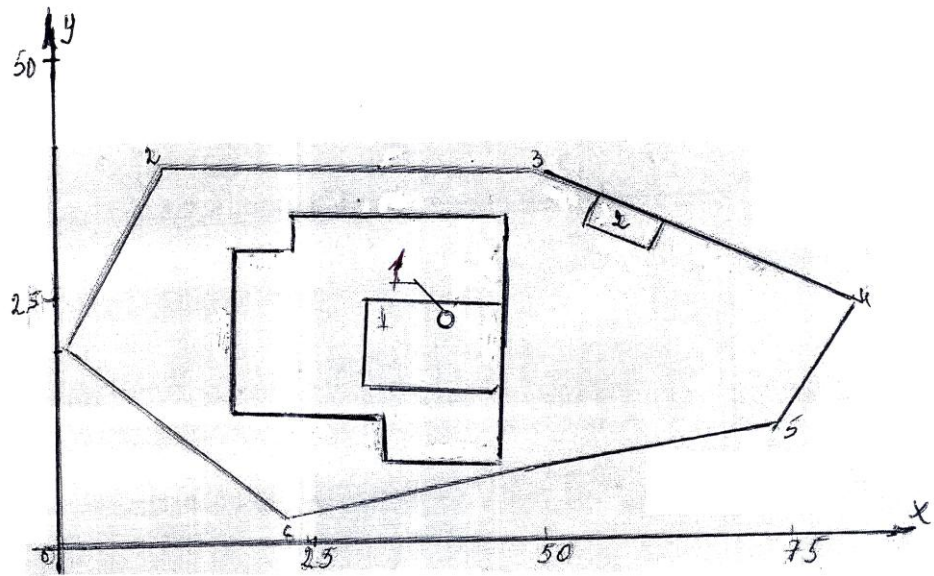
Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/լրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/լրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1	<u>Կախված մասնիկներ (մոխիր)</u>	0.063	25.46	1.620	0.063	25.46	1.620	2017
	Ածխածնի օքսիդ	0.304	122.88	7.885	0.304	122.88	7.885	
	Ազոտի օքսիդներ	0.068	27.49	1.740	0.068	27.49	1.740	
	Ծծմբային անհիդրիդ	0.592	239.3	15.320	0.592	239.3	15.320	
	Քլորաջրածիններ	0.059	23.85	1.520	0.059	23.85	1.520	
	Ածխաջրածիններ	0.047	19.0	1.215	0.047	19.0	1.215	

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ս Խ Ե Մ Ա

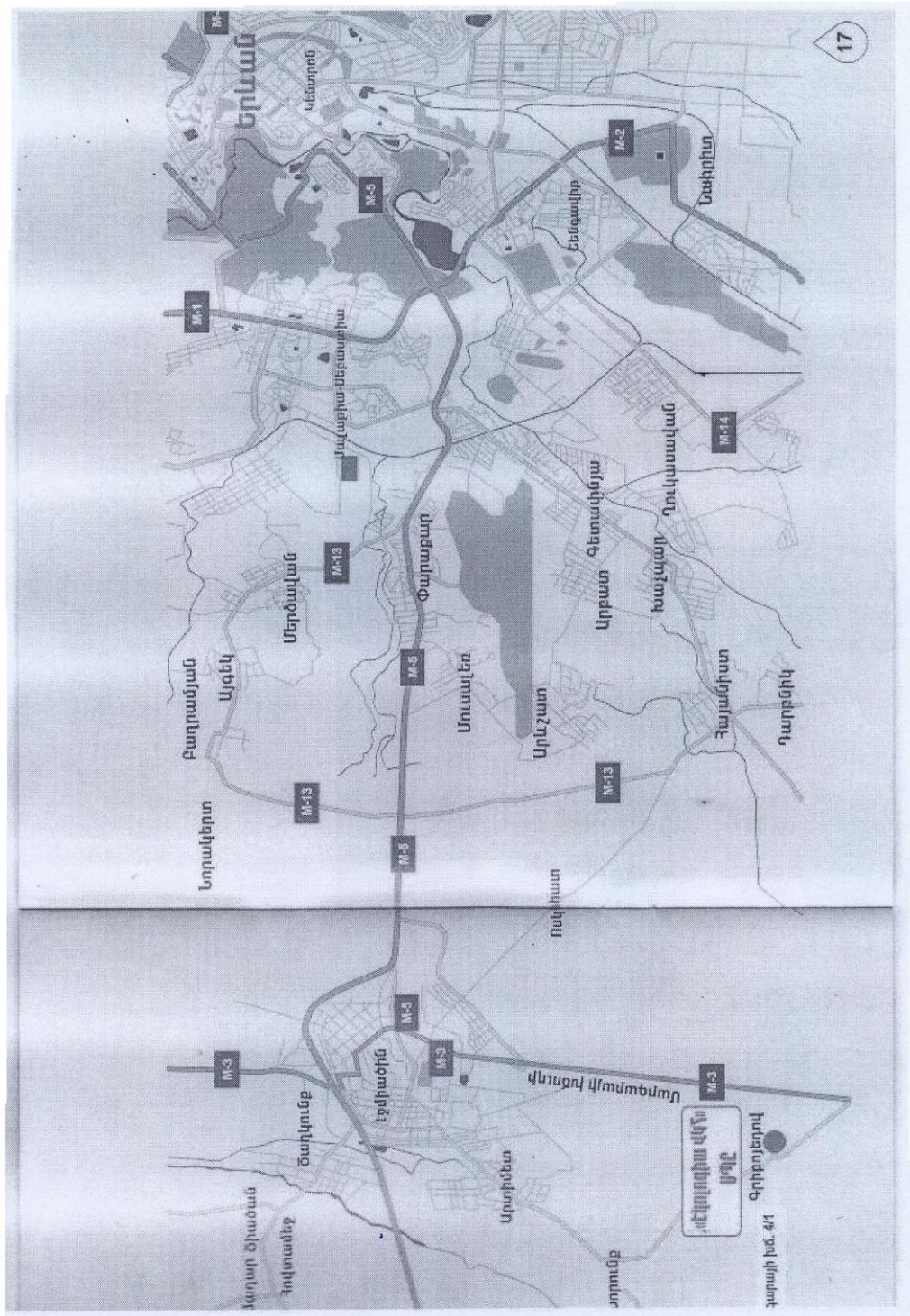
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ

Մ 1 : 500



Հատված	սահմանակից սեփականություն
1-2	ազատ տարածք
2-3	-//-
3-4	ճանապարհ
4-5	«Գոռ և Ալիկ»ՍՊԸ .
5-6	«Գոռ և Ալիկ»ՍՊԸ
6-1	ազատ տարածք

Շինության համարը	Շինության անվանումը
1	Արտադրամաս
2	Պահակատուն
3	Պարիսպ



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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГООТ 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

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

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

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

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	29.5C
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	3
Հյուսիս-արևելք	6
Արևելք	21
Հարավ-արևելք	15
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	9
Արևմուտք	27
Հյուսիս-արևմուտք	10
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	6 մ/վրկ

**8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

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

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի. տես աղյուսակ 4.1, 5.:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.2 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԱ ունեցող չտարբերակված փոշիների, այսինքն՝ կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ- 0.008 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ^3 , ծծմբի երկօքսիդ- 0.02 մգ/մ^3 :

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

Աղյուսակ 4.1

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ ³		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
<u>Կախված մասնիկներ</u> (մոխիր)	0.015	0.215	1	100	6.97	<i>Թափոնների վնասագերծում</i>
Ածխածնի օքսիդ	0.036	0.436	1	100	8.28	-//-
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.009	0.016	1	100	50.22	-//-
Ծծմբային անհիդրիդ	0.070	0.0903	1	100	77.84	-//-
Քլորաջրածին	0.007	-	1	100	-	-//-
Ածխաջրածիններ	0.0056	-	1	100	-	-//-
<u>Գունարելի</u> Ծծմբային անհիդրիդ Ազոտի օքսիդներ	0.091	-	1	100	-	-//-

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

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

N N ը / կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց- ման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻՎՆԵՐ(մոխիր)

1	1	2017	0.063	1.620	0.063	1.620
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2017	0.304	7.885	0.304	7.885
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2017	0.068	1.740	0.068	1.740
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԾԾՄԲԱՅԻՆ ԱՆՀԻԴՐԻԴ

1	1	2017	0.592	15.320	0.592	15.320
---	---	------	-------	--------	-------	--------

ՔՐՈՐԱԶՐԱԾԻՆ

1	1	2017	0.059	1.520	0.059	1.520
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱԾՆԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ

1	1	2017	0.047	1.215	0.047	1.215
---	---	------	-------	-------	-------	-------

Քանի որ արտանետումները չեն առաջացնում գերնորմատիվային աղտոտվածություն, չի նախատեսվում արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ, այդուսակ 5-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<u>Կախված մասնիկներ</u> (մոխիր)	0.063	1.620
Ածխածնի օքսիդ	0.304	7.885
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.068	1.740
Ծծմբային անհիդրիդ	0.592	15.320
Քլորաջրածին	0.059	1.520
Ածխաջրածիններ	0.047	1.215

**12. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱԿՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող

նյութեր

4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը
5. Խստորեն հետևել գազի այրման տեխնոլոգիական գործընթացին
6. Սահմանափակել փոշու արտանետումը

7. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍՎՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև «ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը: Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, և նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

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

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
 - Աi-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,

- ՍԹԿi-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

- ՕՊՕ-ն հաշվար

- **Կախված մասնիկների** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.620 տ/տարի:**

- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է - **7.885տ/տարի:**

- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է- **1.740 տ/տարի:**

- **Ծծմբային անհիդրիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **15.320տ/տարի:**

-**Քլորաջրածինի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.2մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.520 տ/տարի:**

- **Ածխաջրածինները** ՍԹԿ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

$$\text{ՕՊՕ} = (1.620 \times 10^9) : 0.15 + (7.885 \times 10^9) : 3 + (1.74 \times 10^9) : 0.04 + (15.320 \times 10^9) : 0.05 + (1.520 \times 10^9) : 0.2 = 368.56 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**368.56մլրդ/տարի**), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ գործունեությունից արտանետումների
հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
Վնասի հատուցման հաշվարկ**

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ,

«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

1. Ածխածնի օքսիդի համար`

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

որտեղ`

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

V_1 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է` - ածխածնի օքսիդ - 1

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

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

որտեղ`

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$ -տվյալ նյութի արտանետման քանակն է` ածխածնի օքսիդի համար –7.885 տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 7.885 - 2 \cdot 0 / = 23.66$$

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

$$U2 = 4 \cdot 1000 \cdot 23.66 \cdot 1 = 94640 \text{դրամ}$$

2. Ազոտի օքսիդի համար

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

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U_2 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

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

$$P_2 = q \cdot / 3S_{ա_1} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - ազոտի օքսիդի համար- 1.740տ/տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.740 - 2 \cdot 0 / = 5.22$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի մեծությունը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 5.22 \cdot 12.5 = 261000 \text{դրամ}$$

3. Ծծմբային անհիդրիդի համար

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

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U_3 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ծծմբային անհիդրիդի - 16,5

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

$$P_3 = q \cdot / 3S_{ա_3} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ -տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ծծմբային անհիդրիդի համար- 15.320տ./տարի

$$P_3 = 1 \cdot / 3 \cdot 15.320 - 2 \cdot 0 / = 45.96$$

Համաձայն վերոնշվածի, ծմբային անհիդրիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_3 = 4 \cdot 1000 \cdot 45.96 \cdot 16.5 = 3033360 \text{դրամ}$$

4. Ածխաջրածինների համար՝

$$U_4 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_4 \cdot U_4$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U_4 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ ածխաջրածիններ- 3

P_4 – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_4 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S-տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխաջրածիններ -1.215 տ/տարի

$$P_4 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.215 - 2 \cdot 0 / = 3.65$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ընդգրկված ժամանակաշրջանում ածխաջրածիններ համար կկազմի՝

$$U_4 = 4 \cdot 1000 \cdot 3.65 \cdot 3 = 43800 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 = 94640 + 261000 + 3033360 + 43800 = 3432800 \text{դրամ}$$

Ընդհանենը վնասի մեծությունը կազմում է 3432800դրամ

Կախված մասնիկների (մոխիր) և քլորաջրածնի մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այդ պատճառով տվյալ նյութերի չեն ընդգրկվել հաշվարկում:

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$R = 1 + \Phi (R_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 10.7 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

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

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

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների)
մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են
ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



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

<< ք. Երևան, Չարենցի 46
РА г.Ереван ул. Чаренца 46
46 Charents str. R.A. Yerevan
Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ papyan@nature.am
հեռ./тел./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 313-Ն-17

<< 14 >> <<հուլիս>> 2017թ.

<<РАДУГА>>

2017.7.14

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Таблица 1

: Число источников	:	1	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	6	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	29.5	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	1	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և
տեխնիկական սպասարկման
ծառայության պետ

կատարող

Հ.Գասպարյան

Է.Մելիքյան

<<РАДУГА>>

2017.7.14

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Вещество: Взвешенные в-ва

Таблица 06 Страница 1

КОД	КОординаты поста	Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И					ЕДИНИЦЫ	
Веще-	В основной сис-	ШТИЛЬ : НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С					ИЗМЕРЕНИЯ	
СТВА	ТЕМЕ координат	:(U НЕ БОЛЕЕ:					ФОНОВОЙ	
		: 2М/С) :С(320-40) :В(50-130) :Ю(140-220) :З(230-310):					КОНЦЕНТРАЦИИ:	
КВ	X(М)	Y(М)	Сф(0)	Сф(С)	Сф(В)	Сф(Ю)	Сф(З)	Ед.измерения:
986	0	0	0.4000	0.400000	0.400000	0.400000	0.400000	Доли ПДК

Вещество: Оксид углерода

Таблица 06 Страница 1

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

Вещество: Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 06 Страница 1

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

Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 06 Страница 1

КОД	КОординаты поста	Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И					ЕДИНИЦЫ	
Веще-	В основной сис-	ШТИЛЬ : НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С					ИЗМЕРЕНИЯ	
СТВА	ТЕМЕ координат	:(U НЕ БОЛЕЕ:					ФОНОВОЙ	
		: 2М/С) :С(320-40) :В(50-130) :Ю(140-220) :З(230-310):					КОНЦЕНТРАЦИИ:	
КВ	X(М)	Y(М)	Сф(0)	Сф(С)	Сф(В)	Сф(Ю)	Сф(З)	Ед.измерения:
701	0	0	0.0400	0.040000	0.040000	0.040000	0.040000	Доли ПДК

<<РАДУГА>>

2017.7.14

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	НА СЕВЕР	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТНОГО	
КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТНОГО			
ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	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	10.7	0.50	12.6000	2.4740	1200.0	40	22	-	-	90	1.00	

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО «Экология В.К.Г.»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:						
: 986	Взвешенные в-ва	0.500000	2.0	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) :						
1	0.0630					
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:						
: 322	Оксид углерода	5.000000	1.0	1	:	
: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :						
1	0.3040					
: 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	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) :						
1	0.0680					

ОБЪЕКТ: ООО «Экология В.К.Г.»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 2

КОД ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ	
701	Сернистый ангидрид	0.500000	1.0	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) :
1	0.5920				
260	Хлористый водород	0.200000	1.0	1	:
Н ИСТ:МОЩ (Г/С)	Н ИСТ:МОЩ (Г/С)	Н ИСТ:МОЩ (Г/С)	Н ИСТ:МОЩ (Г/С)	Н ИСТ:МОЩ (Г/С)	Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :
1	0.0590				
31	Углеводороды	1.000000	1.0	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) :
1	0.0470				

<<РАДУГА>>

2017.7.14

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид Таблица 9 Станица 2

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Сернистый ангидрид :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 0.5000 :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
  
```

A=200 ТВ= 29.5 град.С U*= 6 м/с
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	КОНЦЕНТР:	ОТ			
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л			В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-			
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:				ПДК	НИКА			
NN	H (M)	D (M)	V (M. KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	10.7	0.50	2.4740	1200.0	12.60	40	22	-	-	90	1.00	4.6	0.59200	0.14054	189.7

Таблица 9 продолж. объект
 ООО «Экология В.К.Г.»

Таблица 9 Станица 2

```

:-----:
: 200 :
:Окислы азота (в пер на двуокись) :
: 0.2000 :
: 1.0 :
: НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:
: МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :
: :КОНЦЕНТР: ОТ :
: :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:
: : ПДК : НИКА :
:-----:
: M1 (g/s) : CM : XM (m) : NN :
:-----:
: 0.0680 : 0.04036 : 189.7 : 1:
  
```

Среднезвешенная скорость ветра 4.593 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1808969

<<РАДУГА>>

2017.7.14

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 29.5 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 986 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Взвешенные в-ва :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:
    
```

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.					ПДК	НИКА		
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	10.7	0.50	2.4740	1200.0	12.60	40	22	-	-	90	1.00	4.6	0.06300	0.02991	142.3

Средневзвешенная скорость ветра 4.593 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0299121
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.7.14

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 29.5 град.С U*= 6 м/с
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

```

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:					ПДК	НИКА		
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	10.7	0.50	2.4740	1200.0	12.60	40	22	-	-	90	1.00	4.6	0.30400	0.00722	189.7

Среднезвешенная скорость ветра 4.593 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0072169

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.7.14

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер на двуокись) Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 29.5 град.С U*= 6 м/с
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

характеристика выбрасываемых веществ		Окислы азота (в пер на двуокись)										Таблица 9 Станица 5			
КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы						У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:								Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА				КОНЦЕНТР:	ОТ
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л						В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:							ПДК	НИКА
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	10.7	0.50	2.4740	1200.0	12.60	40	22	-	-	90	1.00	4.6	0.06800	0.04036	189.7:

Среднезвешенная скорость ветра 4.593 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0403576
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.7.14

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Сернистый ангидрид

Таблица 9 Станица 6

A=200 ТВ= 29.5 град.С U*= 6 м/с
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Сернистый ангидрид :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:
    
```

ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:				К О О Р Д И Н А Т Ы							О П А С Н А Я				
КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАР-	У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ
:ИСТОЧ-	:ВЫБРО-	:МЕТР:	:ПАР-	:СКО-	:ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	:О	:ЕФА	: ВЕТРА	:О	:СКОРОСТЬ	: ВЕТРА	: ВЕТРА	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-
:НИКА	:СА	: :	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	СКОРОСТЬ	ВЕТРА	ВЕТРА	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-
:	:	:	:	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	10.7	0.50	2.4740	1200.0	12.60	40	22	-	-	90	1.00	4.6	0.59200	0.14054 189.7:

Среднезвешенная скорость ветра 4.593 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1405393

<<РАДУГА>>

2017.7.14

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Хлористый водород

Таблица 9 Станица 7

A=200 ТВ= 29.5 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                :                260      :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Хлористый водород      :
: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:		ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:						В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
													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	10.7	0.50	2.4740	1200.0	12.60	40	22	-	-	90	1.00	4.6	0.05900	0.03502	189.7

Среднезвешенная скорость ветра 4.593 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0350161
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.7.14

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Углеводороды

Таблица 9 Станица 8

A=200 ТВ= 29.5 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ВЕЩЕСТВА	31
НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	Углеводороды
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	1.0000
КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	1.0
ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:						Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		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	10.7	0.50	2.4740	1200.0	12.60	40	22	-	-	90	1.00	4.6	0.04700	0.00558	189.7

Среднезвешенная скорость ветра 4.593 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0055788
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Сернистый ангидрид
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	:
:	0.180896		100		200		71		4.6		1	0.18090										
:	0.180890		-100		-100		221		4.6		1	0.18089										
:	0.180858		0		200		103		4.6		1	0.18086										
:	0.180735		200		100		26		4.6		1	0.18074										
:	0.178787		200		0		352		4.6		1	0.17879										
Минималная и максималнная концентрации в точках расчѐтов:											0.0264664170		0.1808962148									

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(X,Y) - точка координаты
QH -нормированная концентрация в долях ПДК
НВ -направление ветра в град.
U - скорость ветра м/с
Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Взвешенные в-ва

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
: 0.029912		-100		0		189		4.6		1	0.02991											
: 0.029902		100		-100		296		4.6		1	0.02990											
: 0.029809		0		-100		252		4.6		1	0.02981											
: 0.029078		-100		100		151		4.7		1	0.02908											
: 0.029018		200		0		352		4.7		1	0.02902											
Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов:										0.0033695486		0.0299120766										

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация в долях ПДК

НВ - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество: Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.007217		100	:	200	:	71	:	4.6	:	1		0.00722										
:	0.007217		-100	:	-100	:	221	:	4.6	:	1		0.00722										
:	0.007215		0	:	200	:	103	:	4.6	:	1		0.00722										
:	0.007210		200	:	100	:	26	:	4.6	:	1		0.00721										
:	0.007133		200	:	0	:	352	:	4.6	:	1		0.00713										
Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов:											0.0010558781		0.0072168569										

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

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	:
: 0.040357		100		200		71		4.6		1	0.04036										
: 0.040356		-100		-100		221		4.6		1	0.04036										
: 0.040349		0		200		103		4.6		1	0.04035										
: 0.040321		200		100		26		4.6		1	0.04032										
: 0.039887		200		0		352		4.6		1	0.03989										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0059045812 0.0403574233

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.140539		100		200		71		4.6		1	0.14054										
:	0.140534		-100		-100		221		4.6		1	0.14053										
:	0.140509		0		200		103		4.6		1	0.14051										
:	0.140414		200		100		26		4.6		1	0.14041										
:	0.138900		200		0		352		4.6		1	0.13890										
Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов:											0.0205618358		0.1405387916									

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Хлористый водород

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.035016	:	100	:	200	:	71	:	4.6	:	1	0.03502	:			:			:			:
:	0.035015	:	-100	:	-100	:	221	:	4.6	:	1	0.03501	:			:			:			:
:	0.035009	:	0	:	200	:	103	:	4.6	:	1	0.03501	:			:			:			:
:	0.034985	:	200	:	100	:	26	:	4.6	:	1	0.03498	:			:			:			:
:	0.034608	:	200	:	0	:	352	:	4.6	:	1	0.03461	:			:			:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0051230925 0.0350159996

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.005579		100		200		71		4.6		1	0.00558											
:	0.005579		-100		-100		221		4.6		1	0.00558											
:	0.005578		0		200		103		4.6		1	0.00558											
:	0.005574		200		100		26		4.6		1	0.00557											
:	0.005514		200		0		352		4.6		1	0.00551											
Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов:											0.0008162215		0.0055788203										

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Сернистый ангидрид

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	:
:	0.180896		100		200		71		4.6		1	0.18090											
:	0.180890		-100		-100		221		4.6		1	0.18089											
:	0.180858		0		200		103		4.6		1	0.18086											
:	0.180735		200		100		26		4.6		1	0.18074											
:	0.178787		200		0		352		4.6		1	0.17879											

Минималная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0264664170 0.1808962148

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Взвешенные в-ва

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад	:
:	0.429912		-100		0		189		4.6		1	0.02991											
:	0.429902		100		-100		296		4.6		1	0.02990											
:	0.429809		0		-100		252		4.6		1	0.02981											
:	0.429078		-100		100		151		4.7		1	0.02908											
:	0.429018		200		0		352		4.7		1	0.02902											
Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов:											0.4033695486		0.4299120766										

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.087217		100		200		71		4.6		1	0.00722										
:	0.087217		-100		-100		221		4.6		1	0.00722										
:	0.087215		0		200		103		4.6		1	0.00722										
:	0.087210		200		100		26		4.6		1	0.00721										
:	0.087133		200		0		352		4.6		1	0.00713										
Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов:											0.0810558781		0.0872168569									

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

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	:
:	0.080357		100		200		71		4.6		1	0.04036										
:	0.080356		-100		-100		221		4.6		1	0.04036										
:	0.080349		0		200		103		4.6		1	0.04035										
:	0.080321		200		100		26		4.6		1	0.04032										
:	0.079887		200		0		352		4.6		1	0.03989										

Минималная и максималнная концентрации в точках расчѐтов: 0.0459045812 0.0803574233

<<РАДУГА>>

2017.7.14

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

вещество:Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад :
:	0.180539		100		200		71		4.6		1	0.14054										
:	0.180534		-100		-100		221		4.6		1	0.14053										
:	0.180509		0		200		103		4.6		1	0.14051										
:	0.180414		200		100		26		4.6		1	0.14041										
:	0.178900		200		0		352		4.6		1	0.13890										
Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов:											0.0605618358		0.1805387916									

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2017.7.14

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Производство ТПВ (тре- :	:В расчет включить +/- нет- :			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность	:буемое потребление :Класс :	по отношению :			
:	:	:воздуха : выброса	:воздуха) на R(параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м.куб/с) : М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с) :приятя:	:			
: 986	Взвешенные в-ва	126	0.1	2.8648E+0002	5	-	+
: 322	Оксид углерода	61	0.3	6.6705E+0001	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер на двуокись)	340	0.1	2.0860E+0003	5	-	+
: 701	Сернистый ангидрид	1184	0.6	2.5296E+0004	5	-	+
: 260	Хлористый водород	295	0.1	1.5703E+0003	5	-	+
: 31	Углеводороды	47	0.0	3.9861E+0001	5	-	-
: 1001 701 200		1524	0.7	2.7382E+0004	5	-	-

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
 2601 ВИЛЬНЮС
 2017.7.14
 Анализ исходных данных по источникам
 Объект: ООО «Экология В.К.Г.»
 Вещество: Взвешенные в-ва

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	диаметр	на высоте	газовоз	зоны	потребление	разбавления	воздействию	источника	расчеты		
NN	Н (м)	Д (м)	Мl (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	10.70	0.50	0.063	25.46	12.60	2.47	1422.7	1.26E+0002	2.3E+0000	2.9E+0002	4	+

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»
 Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	Мl (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	10.70	0.50	0.304	122.88	12.60	2.47	1897.0	6.08E+0001	1.1E+0000	6.7E+0001	5	+

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»
 Вещество: Окислы азота (в пер на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	Мl (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	10.70	0.50	0.068	27.49	12.60	2.47	1897.0	3.40E+0002	6.1E+0000	2.1E+0003	4	+

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»
 Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	Мl (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	10.70	0.50	0.592	239.29	12.60	2.47	1897.0	1.18E+0003	2.1E+0001	2.5E+0004	3	+

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»
 Вещество: Хлористый водород

Таблица 15 Страница 1

NN	Н (м)	Д (м)	Мl (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	10.70	0.50	0.059	23.85	12.60	2.47	1897.0	2.95E+0002	5.3E+0000	1.6E+0003	4	+

Объект: ООО «Экология В.К.Г.»
 Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 2

NN	Н (м)	Д (м)	Мl (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	10.70	0.50	0.047	19.00	12.60	2.47	1897.0	4.70E+0001	8.5E-0001	4.0E+0001	5	+