

«ՋԵՐՄՈՒԿ ՀՈԹԵԼ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

Հյուրանոցային համալիրի

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ



«ՋԵՐՄՈՒԿ ՀՈԹԵԼ» ՍՊԸ տնօրեն՝

Կ.Մուրադյան

Ջերմուկ – 2019

Կատարողների ցուցակ

Համակարգող՝ «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ տնօրեն Վ.Թևոսյան

Կատարողներ, «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետներ՝

- տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրություն՝ Հ.Միրզոյան
- սարքավորումների բնութագրեր՝ Ա.Սարաջյան
- ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմում՝ Ռ.Բաբայան

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի և տեղեկատվական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

Անոտացիա

“Ջերմուկ Հոթել” սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկ քաղաքում իրականացնում է առողջարանական և հյուրանոցային ծառայությունների մատուցում:

Ներկայացված գործունեության ընթացքում պահանջվում է ջերմային էներգիա, որի ապահովման համար ընկերությունում տեղադրվել և շահագործվում են մի քանի ջրաջեռուցիչ կաթսայական սարքավորում: Կաթսաները գազային են և դրանց շահագործման ընթացքում առաջանում են բնական գազի այրման արգասիքներ, որոնք համապատասխան ծխատար խողովակների միջոցով արտանետվում են մթնոլորտ:

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է հիմք ընդունելով “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին” ՀՀ օրենքը և 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 կազմակերպության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ձերնարկությունում առկա են արտանետումների 2 աղբյուր:

Աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Նշված աղբյուրներից արտանետվում են 2 տեսակի վնասակար նյութեր.

- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.55 տ/տարի,
- Ածխածնի մոնօքսիդ՝ 0.153 տ/տարի:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 0.703 տ/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում 70280 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 5-ում:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

ՄԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Մանիտարապաշտպանիչ գոտի</i>	<i>8</i>
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	<i>9</i>
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը</i>	<i>9</i>
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	12
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	12
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	<i>12</i>
<i>4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	<i>13</i>
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	13
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	14
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	15
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ.....	16
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....	17
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ.....	18
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկ.....	19
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում առաջացող գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Ռադուգա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները	20

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

Ջերմուկի կազդուրիչ հանքային ջրերը դեռ շատ հնուց օգտագործվել են ինչպես հասարակ ժողովրդի, այնպես էլ Սյունաց իշխանների կողմից՝ ամենատարբեր հիվանդությունների բուժման նպատակով:

Ներկայում Ջերմուկում գործում են բազմաթիվ առողջարաններ և հյուրանոցներ, այդ թվում նաև “Ջերմուկ Հոթել” հյուրանոցային համալիրը:

Ընկերության ծառայությունները ներառում են հանքային ջրաբուժություն, հյուրանոցային ծառայություն, ռեստորանային ծառայություն, մերսում, սպորտային խաղեր, բար:

Հաճախորդների տարեկան թիվը – 3400 մարդ

Տարեկան աշխատանքային օրերի թիվը – 365օր

Հյուրանոցային համալիրը գտնվում է Ջերմուկ քաղաքի Մյասնիկյան փողոցի վրա: Հյուրանոցի արևելյան մասի հարևանությամբ է գտնվում Արփա գետի գեղատեսիլ կիրճը:

Հյուրանոցային համալիրի հասցեն է՝ ՀՀ, Վայոց ձորի մարզ, քաղաք Ջերմուկ, Մյասնիկյան փողոց 27:

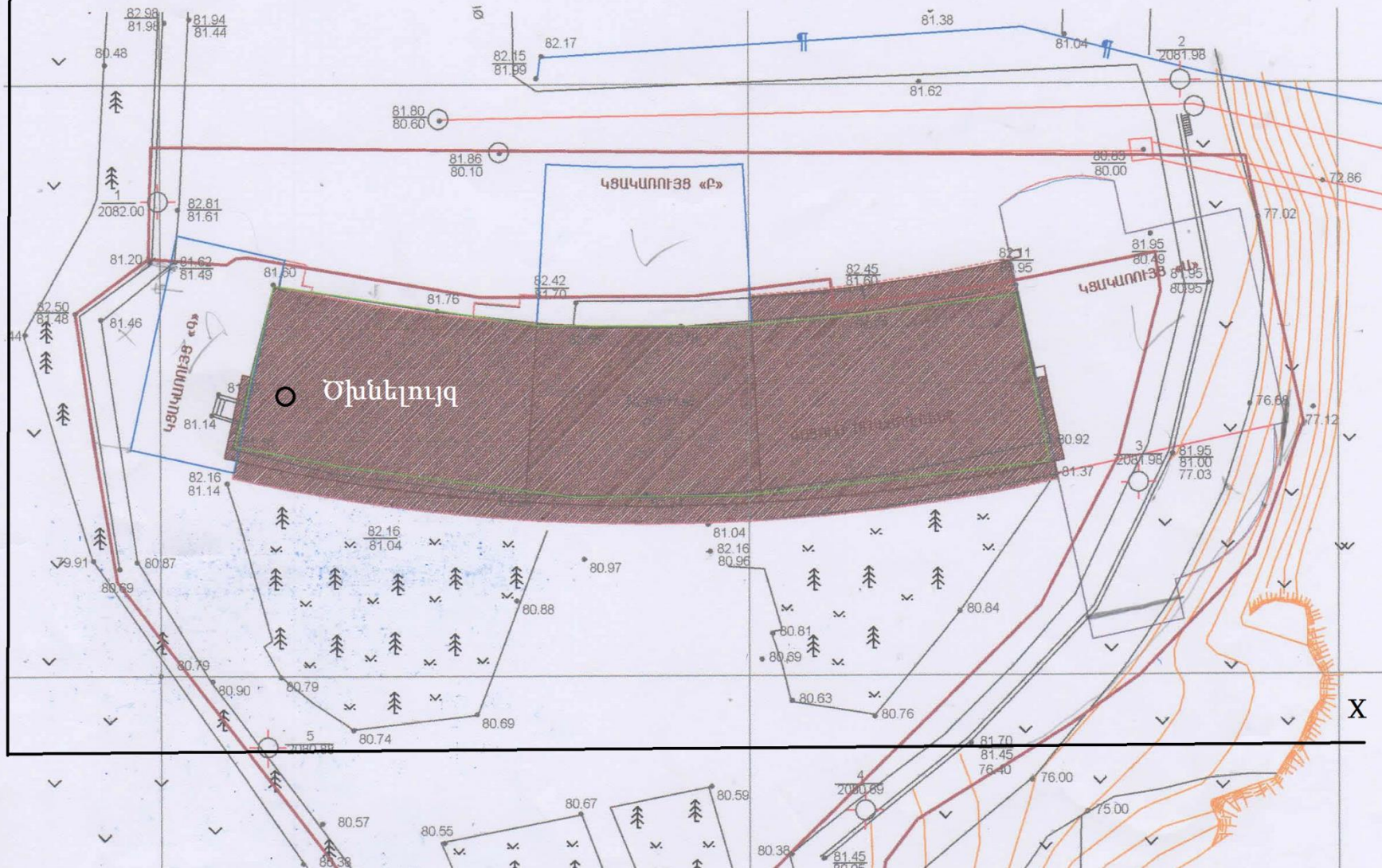
“Ջերմուկ Հոթել” ՍՊԸ հյուրանոցային համալիրի տեղանքի իրավիճակային քարտեզ քարտեզ-սխեման



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզը

Կազմակերպության քարտեզ-սխեման

Y



2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդի աղտոտող աղբյուր

“Ջերմուկ Հոթել” ՍՊԸ գործունեության ընթացքում վնասակար նյութերի արտանետումներ առաջանում են կաթսայական սարքավորումներում բնական գազի այրման արդյունքում:

Ընկերության հյուրանոցային համալիրում տեղադրված և շահագործվում են “BLASI” մակնիշի “RCB 2S M-850” տիպի երկու հատ ջրաջեռուցիչ կաթսայական սարքավորում:

Կաթսաները աշխատում են բնական գազով, պահուստային վառելիք չի օգտագործվում և չի հետագայում էլ նախատեսվում:

Նշված կաթսայական սարքավորումները արտադրված են ոլորտում առաջատար միջազգային կազմակերպությունների կողմից ժամանակակից տեխնոլոգիաների հիման վրա:

Կաթսաներում գազի և օդի խառնման գործընթացը, հնոցում ջերմաստիճանը և ծխագազերի արագության կարգավորումը կատարվում է ավտոմատ կերպով համապատասխան ծրագրերի միջոցով: Այրման արգասիքների արտանետումները իրականացվում են 18 մ բարձրությամբ և 0.5 մ տրամագծով ծխնելույզի միջոցով:

Կաթսաներից մեկը շահագործվում է միայն ջեռուցման նպատակներով՝ տարեկան 5040 ժամ, երկրորդը շահագործվում է ամբողջ տարին՝ 8760 ժամ՝ տաք ջրամատակարարումը ապահովելու համար:

Այս բոլոր տեխնոլոգիական լուծումները թույլ են տալիս նվազագույնի հասցնել բնական գազի այրման ընթացքում առաջացող ազոտի օքսիդների և ածխածնի մոնօքսիդի արտանետումները:

Ըստ տարեկան գրանցված տվյալների գազի առավելագույն սպառումը կազմում է 235000 խ.մ./տարի:

Մանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն CH 245 – 71 Մանիտարական նորմերի, կաթսայատների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիները սահմանվում են ելնեկով վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների արդյունքներից: Քանի որ սույն նախագծի հավելվածներում ներկայացված ցրման հաշվարկները ցույց են տալիս, որ որևէ ՄԹԿ գերազանցում չի սպասվում, սանիտարապաշտպանիչ գոտու կազմակերպման կարիք չկա:

Արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 1-ում:

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3
Ածխածնի մոնօքսիդ	5.0	0.153
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.55

Գումարման հատկություններով օժտված նյութեր չկան:

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ.	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը,տ
1	2	3	4	5	6

Տեղադրված ժամանակակից արտադրության կաթսայական սարքավորումները համալրված են ավտոմատ կառավարման համակարգերով, որոնք ապահովում են գազի մուտքի անջատում ցանկացած խափանման կամ վթարի ժամանակ, ուստի զարկային կամ վթարային արտանետումները բացառվում են, համապատասխանաբար աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի պարամետրերը ներկայացվում են աղյուսակ 3-ի տեսքով: Ընդ որում, հաշվի են առնված մթնոլորտ աղտոտող նյութերի ինչպես կազմակերպված, այնպես էլ չկազմակերպված աղբյուրները:

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները				Աշխատաժամե- րի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
	անվանումը		քանակը											
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		
1	2				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Կաթսայական սարքավորում	“BIASI” մակնիշի “RCB 2S M-850” տիպի կաթսա				1	1	5040	5040	Ծխատար խողովակ	Ծխատար խողովակ	1	1	1	1
Կաթսայական սարքավորում	“BIASI” մակնիշի “RCB 2S M-850” տիպի կաթսա				1	1	8760	8760						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա- թիվը	Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
					արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	18.0	18.0	0.5	0.5	12.0	12.0	-	-	120	120	25	32	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
					ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
					գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1	-	-	-	- ազոտի երկօքսիդ - ածխածնի մոնօքսիդ	0.022 0.006	233.43 64.94	0.55 0.153	0.022 0.006	233.43 64.94	0.55 0.153	2019

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՄԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են: Նշված ցուցանիշները բերված են աղյուսակում 3-ում:

Արտանետվող նյութերի քանակների հաշվարկները կատարվել են ըստ կաթսաների տեխնիկական բնութագրավայականների և «Մինչև 5.8 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ պինդ, հեղուկ և գազային վառելիքով աշխատող կաթսայատների վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդական ցուցումներ»-ի:

“Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ 1 /գազային նյութերի համար/:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

Օդերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները:

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.66
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	22.6
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	0.8
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	1
	Հյուսիս- Արևելք	2
	Արևելք	25
	Հարավ-Արևելք	38

	Հարավ	8
	Հարավ-Արևմուտք	8
	Արևմուտք	15
	Հյուսիս-Արևմուտք	8
6.	Քամու առավելագույն արագությունը (մ/վրկ) ըստ ՀՀ "Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն" ՊՈԱԿ կողմից տրամադրված տվյալների /կցվում են/	21

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության "Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորնգի կենտրոն" ՊՈԱԿ կողմից՝ "Ռադուգա" համակարգչային ծրագրի հիման վրա:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից արտանետումներում առկա բոլոր նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրերի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում, հաշվի առած նաև ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը:

5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

NN Ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6):

Ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշները հաշվարկվել են ըստ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության “Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն” ՊՈԱԿ ձեռնարկ-նուղեցույցի¹: Հաշվարկը հիմնված է բնակչության թվաքանակի վրա: Ջերմուկ քաղաքի բնակչությունը կազմում է 9372 հազ, /Ջերմուկի համայնքապետարանի մարզպետարանի պաշտոնական կայք/:

Ըստ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են²:

- ածխածնի մոնօքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³,
- ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՂՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
“ԱԼԱՓՄԵՏ” ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՀԱՄԱՐ**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ազոտի երկօքսիդ	0.022	0.55
Ածխածնի մոնօքսիդ	0.006	0.153

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ

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

1. թույլ չտալ կաթսայական սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք,
2. խստորեն հետևել այրման ռեժիմին:

² ՀՀ բնապահպանության նախարարության “Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն” ՊՈԱԿ. “ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները” ուղեցույց-ձեռնարկ: Երևան-2011

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. “BIASI” մակնիշի “RCB 2S M-850” տիպի կաթսայական կայանքների շահագործման ձեռնարկներ
2. ԳԷՖ. Կաթսայական տեղակայանքների էներգետիկ աուդիտ: Ուղեցույց
3. “Մինչև 5.8 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ պինդ, հեղուկ և գազային վառելիքով աշխատող կաթսայատների վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդական ցուցումներ”
4. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
5. *“ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՈՒ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 1999 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՐՏԻ 30-Ի N 192 ԵՎ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 21-Ի N 953-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշում*
6. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ

Հաշվարկը կատարվել է ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարության “Մինչև 5.8 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ պինդ, հեղուկ և գազային վառելիքով աշխատող կաթսայատների վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդական ցուցումներ”-ի:

Արտանետումների հաշվարկները կատարվում են հիմնվելով տեսակարար գործակիցների վրա, որոնք են՝

Վնասակար նյութի անվանումը	Չափման միավորը	Տեսակարար գործակիցը
NO _x	գ/կՎտժ	0.252
CO	գ/կՎտժ	0.07

Ջերմային էներգիայի քանակները հաշվարկվել են ըստ բնական գազի տարեկան պահանջարկի:

Բնական գազի տարեկան առավելագույն ծախսը կազմում է 235000 մ³:

ՀՀ ներմուծվող բնական գազի միջին ջերմատվությունը ըստ “Գազայրոմ Արմենիա” ընկերության տվյալների, կազմում է 8000 կկալ/մ³, կամ 9.3 կվտ.ժ/մ³:

Ստորև բերված են արտանետումների հաշվարկների արդյունքները աղյուսակի ձևով.

N	Կաթսա	Գազի ծախսը, մ ³ /տարի	Արտադրվող ջերմ. էներգիան, կվտ.ժ/տ	Ազոտի երկօքսիդ		Ածխածնի մոնօքսիդ	
				Տեսակարար գործակից, գ/կՎտժ	Արտանետում, տ/տարի	Տեսակարար գործակից, գ/կՎտժ	Արտանետում, տ/տարի
1	N1 - ջեռուցման	85830	798220	0.252	0.2	0.07	0.056
2	N2 – տաք ջրամատակարարման	149170	1387280	0.252	0.35	0.07	0.097
	Ընդամենը	235000	2185500	0.252	0.55	0.07	0.153

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

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

U_i -ն յուրաքանչյուր i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),

- NO_2 – 0.55 տ/տարի կամ 550000000 մգ/տարի:

- CO – 0.153 տ/տարի կամ 153000000 մգ/տարի:

$U_{\text{ԹՎ}_i}$ - i - րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

- NO_2 – միջին օրական $U_{\text{ԹՎ}}$ ՝ 0.04 մգ/մ³,

- CO – միջին օրական $U_{\text{ԹՎ}}$ ՝ 3 մգ/մ³:

$$\text{ՕՊՕ} = 550000000 : 0.04 + 153000000 : 3 = 13 \text{ մլդ. } 8 \text{ մլն. մ}^3:$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ հաստատված “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ”-ի

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \cdot \Phi_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով, τ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9րդ աղյուսակի հանգստի գոտիների կազմում է 10:

Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն $\Phi_g = 1000$ դրամ:

φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, ազոտի երկօքսիդի համար ընդունվում է՝ 12.5, ածխածնի օքսիդի՝ 1:

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

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 S_{U_i} - 2 U_{\theta} U_i), S_{U_i} > U_{\theta} U_i (2)$$

որտեղ՝

$U_{\theta} U_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

S_{U_i} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.55 տ, ածխածնի օքսիդ՝ 0.153 տ:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլարտելի նորմերի սահմաններում, $\Phi_i = S_{U_i}$

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \Phi_i = 10 \times 1000 \times (12.5 \times 0.55 + 1 \times 0.153) = 70280 \text{ դրամ/տարի:}$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Ռեկիեֆի գործակցի հաշվարկ

“Ջերմուկ հոթել” ՄՊԸ տեղանքի

Ըստ ՕՀԴ - 86 –ի 4.2 կետի ռեկիեֆի գործակցիցը հաշվարկվում է

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

բանաձևով, որտեղ η_m -ը որոշվում է ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի աղյուսակի՝ կախված ռեկիեֆի ձևից, որի կտրվածքները ներկայացված են կարգի նկար 1-ում, և չափողականություն չունեցող հետևյալ գործակիցներից՝ $n_1 = H/h_0$ և $n_2 = a_0/h_0$ (n_1 -ը որոշվում է մինչև տասնորդական ճշտությամբ, իսկ n_2 -ը ամբողջ թվի ճշտությամբ):

Այստեղ H -ը արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունն է՝ 18.0 մ, h_0 -ն արգելքի բարձրությունն է՝ 80 մ /2175 մ ծ.մ./ , a_0 -ն՝ ակոսի, խոռոչի կամ խութի կողային լանջի կիսալայնությունը՝ 500մ, x_0 -ն՝ արգելքի մեջտեղից՝ ակոսի կամ խոռոչի դեպքում, և լանջի վերին եզրից՝ խութի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը՝ 330 մ:

$$n_1 = H : h_0 = 18 : 80 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : h_0 = 500 : 80 = 6$$

աղյուսակում տվյալ n_1 և n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 2.0$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 330 : 500 = 0.66$$

$$\eta = 1 + 0.66 (2 - 1) = \underline{1.66}$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում առաջացող գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Ռադուգա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները



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
հեռ./тел/tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 741 -Ն-18

<< 15 >> <<նոյեմբեր>> 2019թ.

<<РАДУГА>>

2019.11.15

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО “ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ ”

Таблица 1

: Число источников	:	1	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	22.6	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	21	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և
տեխնիկական սպասարկման
ծառայության պետ

Կատարող

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

2019.11.15

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

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- :-----: ИЗМЕРЕНИЯ :
: СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ : НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С : ФОНОВОЙ :
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----: КОНЦЕНТРАЦИИ:
: : : 2М/С) : С(320-40) : В(50-130) : Ю(140-220) : З(230-310) : :

: КВ : X (М) : Y (М) : Сф(0) : Сф(С) : Сф(В) : Сф(Ю) : Сф(З) : Ед.измерения:

200 0 0 0.0800 0.080000 0.080000 0.080000 0.080000 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- :-----: ИЗМЕРЕНИЯ :
: СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ : НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С : ФОНОВОЙ :
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----: КОНЦЕНТРАЦИИ:
: : : 2М/С) : С(320-40) : В(50-130) : Ю(140-220) : З(230-310) : :

: КВ : X (М) : Y (М) : Сф(0) : Сф(С) : Сф(В) : Сф(Ю) : Сф(З) : Ед.измерения:

322 0 0 0.4000 0.400000 0.400000 0.400000 0.400000 Доли ПДК

<<РАДУГА>>

2019.11.15

ХНАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 200 Окислы азота (в пер.на 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :

1 0.5500

: 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :

1 0.1530

<<РАДУГА>>

2019.11.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода
Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 22.6 град.С U*= 21 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.

```

:-----:
: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 :
:-----:

```

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	18.0	0.50	2.3562	120.0	12.00	25	32	-	-	90	1.66	1.5	0.15300	0.00453	185.2

Среднезвешенная скорость ветра 1.518 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0045307
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.11.15

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

Вариант ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

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	DХ	DY		
-1500	-1500	-1500	1500	1500	1500	1500	-1500	150	150		

<<РАДУГА>>

2019.11.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

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	:
:	0.407167	:	0	:	-150	:	262	:	1.5	:	1	0.40717	:			:			:		:		:
:	0.407072	:	-150	:	0	:	190	:	1.5	:	1	0.40707	:			:			:		:		:
:	0.406601	:	150	:	150	:	43	:	1.5	:	1	0.40660	:			:			:		:		:
:	0.394561	:	-150	:	150	:	146	:	1.6	:	1	0.39456	:			:			:		:		:
:	0.389584	:	150	:	-150	:	304	:	1.6	:	1	0.38958	:			:			:		:		:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0388945080 0.4071672123

<<РАДУГА>>

2019.11.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.004531	:	0	:	-150	:	262	:	1.5	:	1	0.00453	:			:			:
:	0.004530	:	-150	:	0	:	190	:	1.5	:	1	0.00453	:			:			:
:	0.004524	:	150	:	150	:	43	:	1.5	:	1	0.00452	:			:			:
:	0.004390	:	-150	:	150	:	146	:	1.6	:	1	0.00439	:			:			:
:	0.004335	:	150	:	-150	:	304	:	1.6	:	1	0.00434	:			:			:
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:											0.0004327898	0.0045306606							

<<РАДУГА>>

2019.11.15

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 "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

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	:
:	0.487167	:	0	:	-150	:	262	:	1.5	:	1	0.40717	:			:			:			:
:	0.487072	:	-150	:	0	:	190	:	1.5	:	1	0.40707	:			:			:			:
:	0.486601	:	150	:	150	:	43	:	1.5	:	1	0.40660	:			:			:			:
:	0.474561	:	-150	:	150	:	146	:	1.6	:	1	0.39456	:			:			:			:
:	0.469584	:	150	:	-150	:	304	:	1.6	:	1	0.38958	:			:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1188945080 0.4871672123

<<РАДУГА>>

2019.11.15

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 "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.404531	:	0	:	-150	:	262	:	1.5	:	1	0.00453	:			:			:			:
: 0.404530	:	-150	:	0	:	190	:	1.5	:	1	0.00453	:			:			:			:
: 0.404524	:	150	:	150	:	43	:	1.5	:	1	0.00452	:			:			:			:
: 0.404390	:	-150	:	150	:	146	:	1.6	:	1	0.00439	:			:			:			:
: 0.404335	:	150	:	-150	:	304	:	1.6	:	1	0.00434	:			:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.4004327898 0.4045306606

<<РАДУГА>>

2019.11.15

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

Таблица 14 Страница 1

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	Требуемое	Производство ТПВ (тре-	В расчет включить +/- нет-			
ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	потребление:	буемое потребление	Класс			
:	:	воздуха	выброса	по отношению			
:	:	(м.куб/с)	М(г/с)	концентрации/массе выбросов:			
:	:	:	разбавления) (м.куб/с)	приятия:			
200	Окислы азота (в пер.на двуокись)	2750	0.6	8.6747E+0004	5	-	+
322	Оксид углерода	31	0.2	1.0741E+0001	5	-	-

<<РАДУГА>>

2019.11.15

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

Вещество: Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в		
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	воздуха	ления	на природ	чника	расчеты		
NN	H(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	18.00	0.50	0.550	233.43	12.00	2.36	1851.7	2.75E+0003	3.2E+0001	8.7E+0004	3	+

Объект: ООО "ДЖЕРМУК ОТЕЛЬ "

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	18.00	0.50	0.153	64.94	12.00	2.36	1851.7	3.06E+0001	3.5E-0001	1.1E+0001	5	+



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՏՊԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ
ՎՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 13 » _____ 11 _____ 2019թ.

№ 08-606

«ՔՈՆՍԵԿՈԱՐԴ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ
Վ. ԹԵՎՈՍՅԱՆԻՆ

Ի պատասխան Ձեր 11.11.2019թ. գրության

Հարգելի պարոն Թևոսյան

Տրամադրում եմ Ձերմոկ քաղաքի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքներն ըստ ԱԻՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի Ձերմոկ օդերևութաբանական կայանի.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)* 21մ/վրկ
- Ամենատաք ամսվա (հուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 22.6°C

* Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴՊԻՐՅԱՆ

Կատարող՝ Հիդրոոդերևութաբանական տեղեկատվությամբ սպասարկման և մարկետինգի բաժին, Նորա Հակոբյան, հեռ.՝ 012-31-79-13

