


“ՀՈԹԵԼ ԱՂՎԵՐԱՆ”

Փակ բաժնետիրական ընկերություն

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

“Հոթել Աղվերան” ՓԲԸ տնօրեն՝


Ա. Դանիելյան



2019թ.

Աղվերան – 2019

Կատարողների ցուցակ

Համակարգող՝ Մ.Նալբանդյան

Կատարողներ.

- տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրություն՝ Ա.Սարաջյան
- ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմում՝ Մ.Նալբանդյան

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

Անոտացիա

“Աղվերան Հոթել” փակ բաժնետիրական ընկերությունը ՀՀ Կոտայքի մարզի Աղվերան հանգստյան գոտում իրականացնում է 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՝ 1.17 տ/տարի,
- Ածխածնի մոնօքսիդ՝ 0.326 տ/տարի:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 1.496 տ/տարի:

Ըստ ՕՊՕ հաշվարկի, այն կազմում է 29 մլրդ. 359 մլն.մ³, համապատասխանաբար կաթսայատան արտանետումները ենթակա են նորմավորման:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում 149510 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 3-ում:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

ՄԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

Կատարողների ցուցակ.....	Error! Bookmark not defined.
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	4
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Մանիտարապաշտպանիչ գոտի</i>	8
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը</i>	9
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը</i>	9
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>	12
<i>4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	13
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 “Ռադուզա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները	20

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

ՀՀ Կոտայքի մարզի բազմաթիվ վայրեր, այդ թվում Աղվերանը, հնուց հայտնի են որպես հանգստավայրեր:

Ներկայում Աղվերանում գործում են բազմաթիվ հանգստյան տներ և հյուրանոցներ, այդ թվում նաև “Աղվերան Հոթել” հյուրանոցը:

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

Հյուրանոցը գտնվում է՝ ՀՀ, Կոտայքի մարզ, Աղվերան, հանգստայն գոտու տարածք:

Ընկերության պետական ռեգիստրում գրանցման համարը՝ 264.120.05856, առ 16.07.2002թ.

“Աղվերան Հոթել” ՓԲԸ հյուրանոցային համալիրի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը և կաթսայատան քարտեզ-սխեման բերված են ստորև.

Տեղանքի իրավիճակային քարտեզը

<<ԲԵՍԹ ՌԵԶՈՐԹ ԱՂՎԵՐԱՆ>>
ՀԱՆԳՍՏՅԱՆ ՏԱՆ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱ

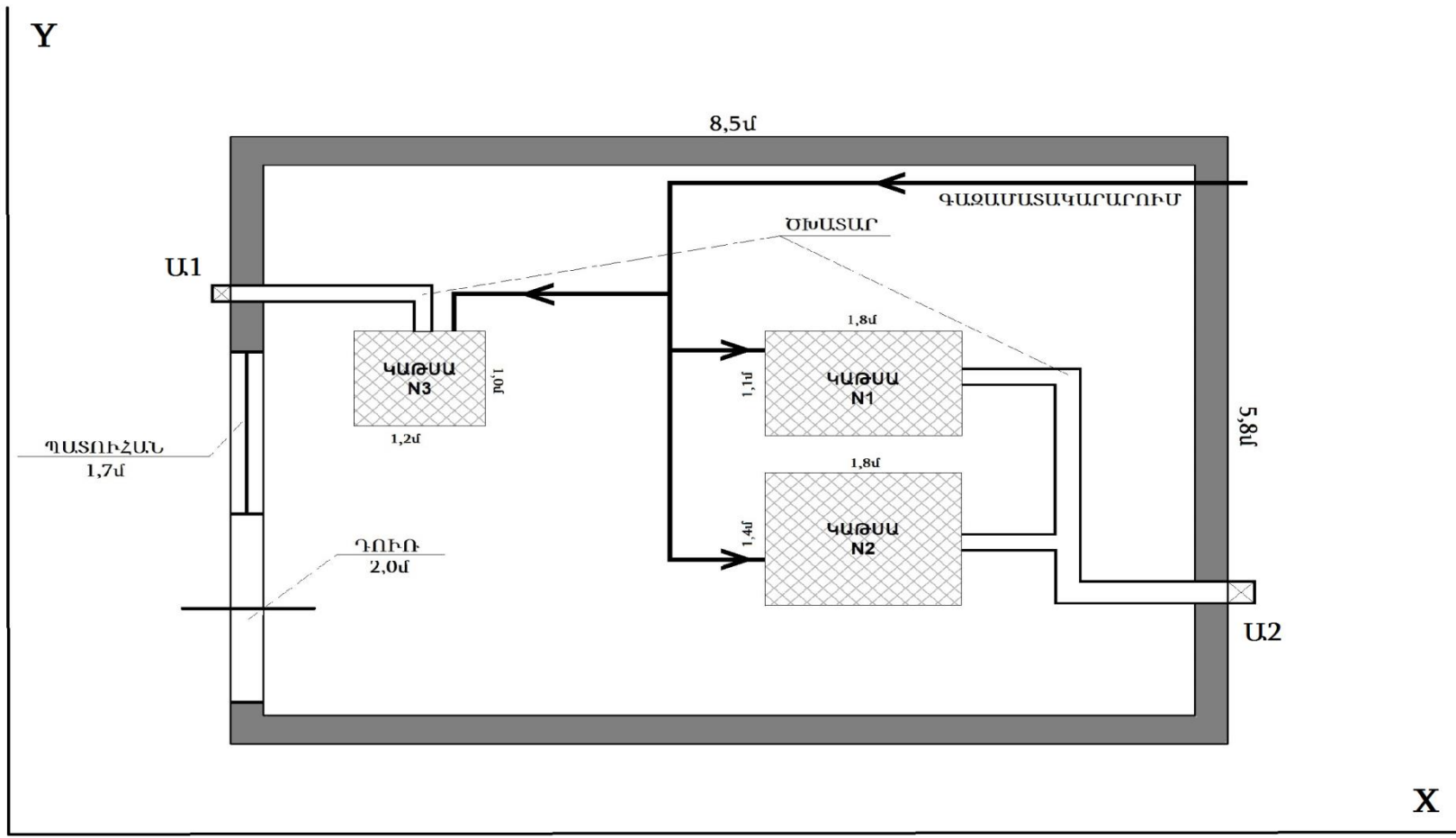
Կաթսայատուն

<<ԲԵՍԹ ՌԵԶՈՐԹ ԱՂՎԵՐԱՆ>>
հանգստյան տուն



Կազմակերպության քարտեզ-սխեման

«ԲԵՍԹ ՌԵԶՈՐԹ ԱՂՎԵՐԱՆ» ՀԱՆԳՍՅԱՆ ՏԱՆ ԿԱԹՍԱՅԱՏԱՆ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՄԱՍՇՏԱԲ՝ 1 : 50



Ա1, Ա2 - արտանետման աղբյուրներ

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդի աղտոտող աղբյուր

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

Ընկերության հյուրանոցային համալիրում տեղադրված և շահագործվում են երեք հատ ջրաջեռուցիչ կաթսայական սարքավորում:

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

Նշված կաթսայական սարքավորումները արտադրված են ոլորտում առաջատար միջազգային կազմակերպությունների կողմից ժամանակակից տեխնոլոգիաների հիմնան 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 երկու հատ 14 մ բարձրությամբ և 0.53 մ տրամագծով ծխնելույզների միջոցով: Այս բոլոր տեխնոլոգիական լուծումները թույլ են տալիս նվազագույնի հասցնել բնական գազի այրման ընթացքում առաջացող ազոտի օքսիդների և ածխածնի մոնօքսիդի արտանետումները:

Կաթսաները շահագործվում են ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման նպատակներով: Առաջին և երկրորդ կաթսաները աշխատում են փոխնեփոխ և միացված են առաջին ծխնելույզին: Երրորդ կաթսան աշխատում է առանձին և միացված է երկրորդ ծխնելույզին: Յուրաքանչյուր կաթսայական հանգույց տարեկան աշխատում է՝ 5840 ժամ:

Ըստ տարեկան գրանցված տվյալների և հաշվարկային ջերմապահանջի, գազի առավելագույն սպառումը կարող է կազմել 500000 խ.մ./տարի:

Մոտակա տարիներին կաթսայատան հզորության ավելացում կամ վերազինում չի նախատեսվում:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն CH 245 – 71 Սանիտարական նորմերի, կաթսայատների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիները սահմանվում են ելնելով 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	ՍԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	ՍԹԿ մ.ա. առողջարանական գոտու համար, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3	4
Ածխածնի մոնօքսիդ	5.0	4.0	0.326
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.16	1.17

Գումարման հատկություններով օժտված նյութեր չկան:

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Զարկային 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	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

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

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՍԹԱ 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				Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
	անվանումը			քանակը										
				ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	
1	2				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Կաթսայատուն	Գազային այրիչով ջրաջեռուցիչ կաթսաներ				2	2	5840	5840	Ծխատար խողովակ	Ծխատար խողովակ	1	1	1	1
Կաթսայատուն	Գազային այրիչով ջրաջեռուցիչ կաթսա				1	1	5840	5840	Ծխատար խողովակ	Ծխատար խողովակ	1	1	2	2

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	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	14.0	14.0	0.53	0.53	17.3	17.3	-	-	120	120	3	5	-	-
2	14.0	14.0	0.53	0.53	17.3	17.3	-	-	120	120	11	3	-	-

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	0.0278 0.0078	7.23 2.04	0.585 0.163	0.0278 0.0078	7.23 2.04	0.585 0.163	2019
2	+	+	+	- ազոտի երկօքսիդ - ածխածնի մոնօքսիդ	0.0278 0.0078	0.73 2.04	0.585 0.163	0.0278 0.0078	0.73 2.04	0.585 0.163	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:

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	25.6
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
Հյուսիս	19
Հյուսիս- Արևելք	40
Արևելք	13
Հարավ-Արևելք	2
Հարավ	5

Հարավ-Արևմուտք	8
Արևմուտք	6
Հյուսիս-Արևմուտք	7
Քամու առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5 %	7

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության “Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի 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-ուղեցույցի¹: Հաշվարկը հիմնված է բնակչության թվաքանակի վրա: Արգական համայնքի բնակչությունը, ներառյալ Աղվերանը, կազմում է 2751 մարդ, /armstat.am/: 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 ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 “Հոթել Աղվերան” ՓԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
 ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ազոտի երկօքսիդ	0.0556	1.17
Ածխածնի մոնօքսիդ	0.0156	0.326

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. իստորեն 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. Ջրաջեռուցիչ 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
NOx	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 “Գազպրոմ Արմենիա” ընկերության բազմամյա տվյալների, կազմում է 8000 կկալ/մ³, կամ 9.3 կվտ.ժ/մ³:

Ստորև բերված են արտանետումների հաշվարկների արդյունքները աղյուսակի ձևով.

N	Արտանետման աղբյուր	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	Ջրաջեռուցիչ կաթսա	500000	4650000	0.252	1.17	0.07	0.326

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹՎ}_i}}$$

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 – 1.17 տ/տարի կամ 1170000000 մգ/տարի:

- CO – 0.326 տ/տարի կամ 326000000 մգ/տարի:

$U_{\text{ԹՎ}_i}$ -ի- 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:

$$\text{ՕՊՕ} = 1170000000 : 0.04 + 326000000 : 3 = 29 \text{ մլրդ. } 359 \text{ մլն. մ}^3:$$

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՝ 1.17 տ, ածխածնի օքսիդ՝ 0.326 տ:

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

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \Phi_i = 10 \times 1000 \times (12.5 \times 1.17 + 1 \times 0.326) = 149510 \text{ դրամ/տարի:}$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկ

<< Հոթել Ադվերան >> ՓԲԸ

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$H = 14$ մ -արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 100$ մ -տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2200$ մ –արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած հեռավորությունը

φ_1 -արգելքի եզրի կիսաքայլը

$a_0 = 1500$

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

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

Գտնել n_1 և արժեքները

$$n_1 = h : H_0 = 14 : 100 = 0,14 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1500 : 100 = 15$$

$$n_2 = 15 \text{ դեպքում համաձային աղյուսակի գտնում ենք } \eta = 1,5$$

φ_1 -ը որոշվում է X_0 / a_0 հարաբերությամբ

$$\frac{X_0}{a_0} = 2200 : 1500 = 1,5$$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 արժեքը

$$\varphi_1 = 0,5$$

տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,5(1,5 - 1) = 1,25$$

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



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
«Центр мониторинга окружающей среды и информации» ГНО

THE MINISTRY OF ENVIRONMENT OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
“Environmental Monitoring and Information Center” SNCO

«Վ. Երևան, Չարենցի 46
PA г.Ереван ул. Чаренца 46
46 Charents str. R.A. Yerevan
Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ hmc_snto@mail.ru0
հեռ./тел/tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 **873** -Ն-18

« 25 » «դեկտեմբեր» 2019թ.

«РАДУГА»

2019.12.25

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: ООО "Отель Агверан"

Таблица 1

: Число источников	:	2	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	25.6	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	7	:
: 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

<<РАДУГА>>

2019.12.25

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО "ОТЕЛЬ АГВЕРАН"

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	
Вещества	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	0.0080	0.008000	0.008000	0.008000	0.008000	Доли ПДК

Вещество: Монооксид 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	
Вещества	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>>

2019.12.25

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "Отель Агверан"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД :		: ДИАМЕТР : ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :					: К О О Р Д И Н А Т Ы :				: УГОЛ МЕЖДУ :	
: ВЫСОТА :		: ТОЧЕЧНОГО :-----:					: О С Ъ Ю О Х И :				: У Ч Е Т :	
: ИЛИ ПЛОС-:		: :					: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО : КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :				: НАПРАВЛЕНИЯ: РЕЛЬЕФА :	
: КОСТНОГО :		: СКОРОСТЬ : ОБЕМ :					: ТЕМПЕРАТУРА: ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :				: НА СЕВЕР :	
: :		: :					: И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.: ПЛОСКОСТНОГО :				: :	
Н ИСТ.:	Н (М) :	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	C (ГРАД)	РН	:
1	14.0	0.53	17.3000	3.8167	120.0	3	5	-	-	90	1.25	:
2	14.0	0.53	17.3000	3.8167	120.0	11	3	-	-	90	1.25	:

<<РАДУГА>>

2019.12.25

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "Отель Агверан"

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 д 0.160000 1.0 2 :
: вуокись)
:-----

: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 0.0278 2 0.0028
:-----

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

: 322 Монооксид углерода 4.000000 1.0 2 :
:-----

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

1 0.0078 2 0.0078
:-----

<<РАДУГА>>

2019.12.25

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Отель Агверан"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 9

Станица 2

A=200 ТВ= 25.6 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                :                200                :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Окислы азота (в пер. на двуо:
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) :                0.1600                :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА :                1.0                :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ        :                НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ        :
  
```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ.	СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:				Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ				
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО,	НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР	ОТ
				ТУРА	РОСТЪ	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	14.0	0.53	3.8167	120.0	17.30	3	5	-	-	90	1.25	1.9	0.02780	0.01881	209.2:
2	14.0	0.53	3.8167	120.0	17.30	11	3	-	-	90	1.25	1.9	0.00278	0.00188	209.2:

Среднезвешенная скорость ветра 1.919 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0206889

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.12.25

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ОТЕЛЬ АТВЕРАН"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Монооксид углерода

Таблица 9 Станица

3

A=200 ТВ= 25.6 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА : 322 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Монооксид углерода :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 4.0000 :
: 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	14.0	0.53	3.8167	120.0	17.30	3	5	-	-	90	1.25	1.9	0.00780	0.00021	209.2
2	14.0	0.53	3.8167	120.0	17.30	11	3	-	-	90	1.25	1.9	0.00780	0.00021	209.2

Средневзвешенная скорость ветра 1.919 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0004222

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.12.25

Объект: ООО "Отель Агверан"

Вариант AGHVERAN

Таблица 11

К О О Р Д И Н А Т Ы В Е Р Ш И Н										шаг	шаг
										X (М)	Y (М)
X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	DX	DY		
-1500	-1500	-1500	1500	1500	1500	1500	-1500	150	150		

<<РАДУГА>>

2019.12.25

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Отель Агверан"

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	:
:	0.020688		150		150		46		1.9		1	0.01881		2	0.00188					
:	0.020642		-150		150		137		1.9		1	0.01878		2	0.00186					
:	0.020604		150		-150		313		1.9		1	0.01872		2	0.00188					
:	0.020499		-150		-150		224		1.9		1	0.01864		2	0.00186					
:	0.019519		0		-150		267		1.9		1	0.01775		2	0.00177					

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000844298 0.0206884549

<<РАДУГА>>

2019.12.25

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Отель Агверан"

вещество:Монооксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.000422	150	150	46	1.9	1	0.00021	2	0.00021				
: 0.000421	150	-150	313	1.9	2	0.00021	1	0.00021				
: 0.000420	-150	150	137	1.9	1	0.00021	2	0.00021				
: 0.000418	-150	-150	224	1.9	1	0.00021	2	0.00021				
: 0.000401	-150	0	181	1.9	2	0.00020	1	0.00020				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000031430 0.0004221353

<<РАДУГА>>

2019.12.25

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 "Отель Агверан"

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 :	
:	0.028688		150		150		46		1.9		1	0.01881		2	0.00188					
:	0.028642		-150		150		137		1.9		1	0.01878		2	0.00186					
:	0.028604		150		-150		313		1.9		1	0.01872		2	0.00188					
:	0.028499		-150		-150		224		1.9		1	0.01864		2	0.00186					
:	0.027519		0		-150		267		1.9		1	0.01775		2	0.00177					
Минималная и максималнная концентрации в точках расчэтов:											0.0080844298		0.0286884549							

<<РАДУГА>>

2019.12.25

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 "Отель Агверан"

вещество:Монооксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.400422		150		150		46		1.9		1	0.00021		2	0.00021				
:	0.400421		150		-150		313		1.9		2	0.00021		1	0.00021				
:	0.400420		-150		150		137		1.9		1	0.00021		2	0.00021				
:	0.400418		-150		-150		224		1.9		1	0.00021		2	0.00021				
:	0.400401		-150		0		181		1.9		2	0.00020		1	0.00020				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.4000031430 0.4004221353

2019.12.25

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "Отель Агверан"

Таблица 14 Страница 1

:КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое :	:Произведение 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:	:			
: 200	Окислы азота (в пер. на двоо	191	0.0	2.9140E+0002	5	-	+
:	кись)						
: 322	Моноксид углерода	4	0.0	7.2681E-0002	5	-	-
:							

2019.12.25

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "Отель Агверан"

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на выходе	Объем газовоздушной смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природного источника	Класс	Рекомендуется		
NN	Н (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
2	14.00	0.53	0.003	0.73	17.30	3.82	2092.0	1.74E+0001	1.7E-0001	2.9E+0000	5	+
1	14.00	0.53	0.028	7.28	17.30	3.82	2092.0	1.74E+0002	1.7E+0000	2.9E+0002	4	+

Объект: ООО "Отель Агверан"

Вещество: Монооксид углерода

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	+ / -	
1	14.00	0.53	0.008	2.04	17.30	3.82	2092.0	1.95E+0000	1.9E-0002	3.6E-0002	5	+
2	14.00	0.53	0.008	2.04	17.30	3.82	2092.0	1.95E+0000	1.9E-0002	3.6E-0002	5	+