

«Վ - ՍԱՆԿ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ



ՏՆՕՐԵՆ _____ Ա. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆՍ

«_____» «_____» 2015թ.

ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿ

Քիմիկոս ինժեներ ք.գ.թ.
«Ռադուգա» համակարգչային ծրագրի կատարող

Ս. Եղոյան
Է. Մելիքյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Աշխատանքի նպատակն է մշակել «Վ-ՍԱՆԿ» ՍՊԸ կողմից առաջացած և մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծը, ինչպես նաև ընկերության փաստացի արտանետումների հիման վրա գնահատել մթնոլորտի աղտոտվածության աստիճանը, որոշել թույլատրելի արտանետումների այն արժեքները, որոնք կապահովեն սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները գետնամերձ շերտում:

Նախագծում բերված են ընկերության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական նկարագիրը:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ ընկերությունը ունի մթնոլորտի աղտոտման 8 աղբյուր, որոնց կողմից մթնոլորտ են արտանետվում տարեկան 402,816 տոննա քանակով աղտոտող նյութ, որից՝

- **402,8 տոննա - մեթան,**
- **0,016 տոննա - էթանթիոլ (էթիլմերկապտան),**

Նշված նյութերը գումարային հատկություն չունեն:

Նշված նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը 2015թ. է:

«Վ - ՍԱՆԿ» ՍՊԸ
արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված
հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ

Ընկերության կողմից վնասակար նյութերի արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին պատճառած վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91 որոշման հիմա վրա:

Յուրաքանչյուր աղբյուրի համար տնտեսական վնասի չափը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \sum_{q} \Phi_{\Sigma} \sum_{i} \Phi_i$$

որտեղ՝

Ա –ն ազդեցություն է, արտահայտված դրամներով,

\sum_{q} - ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի բնութագիրն արտահայտող գործակից է, որը հավասար է 4-ի;

Φ_i – i- թղ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծություն;

Φ –ն տվյալ i-րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է;

Φ_{Σ} –ն փոխադրման ցուցանիշն է և հավասար է 1000դամի:

Φ_i – ի գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 S_{Li} - 2U_{\theta Li})$$

որտեղ՝

$U_{\theta Li}$ –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է տոննաներով;

S_{Li} –ն i-րդ նյութի փաստացի արտանետումն է տոննաներով;

q =1–ի անշարժ աղբյուրի համար:

Մեթան – 402,8տոննա

Էթանթիոլ (էթիլմերկապտան)– 0,016տոննա;

Քանի որ մթնոլորտ արտանետվող մեթանի և էթանթիոլի (էթիլմերկապտան) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են, այդ պատճառով ընկերության կողմից շրջակա միջավայրին հասցված հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ չի կատարվել:

Տրամադրված չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերի ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ԱՆՈՏԱՑԻԱ	3
	«Վ - ՍԱՆԿ» ՍՊԸ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ	4
	ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	6
	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	7
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	8
	«Վ - ՍԱՆԿ» ՍՊԸ ՕՊՕ - ի հաշվարկ	9
2	ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐԻ	10
	Ընկերության հատակագիծը վրան նշված արտանետման աղբյուրները	12
3	ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿԸ	13
4	ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ և ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	13
5	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ	14
6	ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ	17
7	ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ	18
8	ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	18
9	ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱԶԴՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ	19
10	ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	20
11	ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «Վ - ՍԱՆԿ» ՍՊԸ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	20
12	ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	21
13	ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	22
	ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	23
	ՀԱՎԵԼՈՒՄՆԵՐ	
	<i>Մեքենայական հաշվարկ</i>	24
	<i>Տվյալներ տարածքի կլիմայական պայմանների մասին</i>	33
	<i>Ռեյիեֆի գործակիցը</i>	34

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխատանքի նպատակն է որոշել «Վ-ՍԱՆԿ» ՍՊ ընկերության կողմից արտանետված վնասակար նյութի աղտոտվածության աստիճանը և հաշվարկել մթնոլորտն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի հանրապետության կառավարության մարտի 30-ի N192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N953 – Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N1673-Ն որոշումը:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը մշակվել է համաձայն հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջարկի՝

- ԳՈՍՏ 17.2.3.78 «Բնապահպանություն», «Մթնոլորտ», Արդյունաբերական ձեռնարկություններում աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների կանոնների իրականացում;

- Ս. Ն. 369 – 74 «Մթնոլորտային արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր մեթոդիկա»;

- Բն. Փ. – 86 «Մթնոլորտում ձեռնարկության կողմից արտանետվող վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների հաշվարկման մեթոդիկա»;

ՄԹԱ ն գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որն հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտա-դրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Վ -ՍԱՆԿ» ՍՊԸԸ նախատեսված է ավտոմեքենաների գազացավորման համար:

«Վ – ՍԱՆԿ» ՍՊԸ գազացավորման կայանը գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա - Սեբաստիա համայնքի, Բաբաջանյան 2/2 հասցեում:

Ընկերությունը իր գործունեությունը իրականացնում է մեկ արտադրական տարածքի վրա և շրջապատված է՝ հյուսիսից – ազատ տարածքով, հարավից – բնակելի շենքերով, արևելքից – բնակելի շենքերով, արևմուտքից – երկաթգծով:

Ընկերության Պետական ռեգիստրի գրանցման

համարն է՝ 290.110.02887

տրված՝ 02.05. 2003թ.:

«Վ -ՍԱՆԿ» ՍՊԸ ՕՊՕ – ի հաշվարկ

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. Դեկտեմբերի 27- ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի սահմանային թույլատրելի արտանետումները սահմանվում են այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ -ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խոր. մետր չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$O_{\text{ՊՕ}} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿ}_i}} > 2. \text{ մլրդ. խոր. մ/տարի};$$

Որտեղ՝ ՕՊՕ –ն օդի պահանջվող օգտագործումն է տարեկան,

Ա_i –ն 1–րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ նախագծի մգ/մ³;

U_{ԹԿ_i} –ն i–դ նյութի միջին օրական ՍԹԽ է մգ/մ³:

Ընկերության կողմից մթնոլորտ է արտանետվում՝

Մեթան – 402,8 տոննա;

Էթանթիոլ (Էթիլմերկապտան) – 0,016տոննա;

ՕՊՕ = (0,016x10⁹):0,000005= 3200 մլրդ.խոր.մ/տարի

Քանի, որ մեթանը չունի միջին օրական ՍԹԽ նորմատիվ, ապա այն հաշվարկում չի ընդգրկվել:

Էթանթիոլի (Էթիլմերկապտանի) առավելագույն միանվագ ՍԹԽ =5 x 10⁻⁵մգ/մ³, ՕՊՕ –ի հաշվարկի մեջ վերցվել է միջին օրական ՍԹԽ =5 x 10⁻⁶մգ/մ³ :

2. ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Վ-ՍԱՆԿ» ՍՊԸ ավտոմոբիլային գազալցավորման կայանը նախատեսված է ավտոմեքենաների գազալցավորման համար:

Որպես հիմնական հումք օգտագործվում է՝ մեթան և էթանթիոլ(էթիլմերկապտան):

Գազի տարեկան ծախսը կազմում է՝ 10մլն.մ³:

Էթանթիոլ(էթիլմերկապտան)-ի տարեկան ծախսը կազմում է՝ 0,16տոննա:

Գազալցավորման կոմպրեսորային կայանի աշխատանքի ժամանակ ըստ տեխնոլոգիական կանոնակարգի նախատեսված են մի շարք կորուստներ, որոնք էլ հանդիսանում են մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրներ: Կորուստները կազմում են իրացված գազի 10% (ըստ արտադրական տվյալների):

- Ընկերության ավտոմոբիլային գազալցավորման կոմպրեսորային կայանի կողմից մթնոլորտի աղտոտման աղբյուրներ են հանդիսանում՝ գազի ընդունման տեղամասը՝ բունկերները (արտ.աղբյուր համար 1,2);
- գազի նախնական ճնշման կոմպրեսորային կայանը՝ գազակոմպրեսորը, կոնդեսատահավաքիչը, յուղախոնավաանջատիչը, կոմպրեսորի զտիչը, (փչամաքրումից, պտուտակներից, վերականգնման աշխատանքներից) (արտ.աղբ. N3);
- կոմպրեսորային արտադրամասը, գազի չորացման համակարգը, կոմպրեսորի զտման սարքը, գազի կուտակիչները (փակիչ- կարգավորիչ ամրաններ, փչամաքրումից, վերականգնման աշխատանքներից) (արտ.աղբ N4);
- կուտակման տեղամաս (արտ.աղբ N5,);
- գազի լրացուցիչ սառեցման տեղամասից (արտ.աղբ N6);
- գազալցավորման բաշխիչ աշտարակներից (արտ.աղբ N7,8);

Գազը կոմպրեսոր մտնելուց առաջ մուտքային սեպարատորում ենթարկվում է մաքրման մեխանիկական խառնուրդներից ու ջրից: Այնուհետև գազը ենթարկվում է միաստիճանային և ծայրաստիճանային սառեցման օդային սառնարաններում: Այնուհետև գազը մաքրվում է կոմպրեսորային մասնաշենքում տեղադրված զտիչներով յուղից, չորացվում է, ապա կրկին մաքրվում նուրբ մաքրման զտիչներում, հետո մաքրված գազը մտնում է կոմպրեսոր, ապա կուտակիչներ: Կուտակիչներից հետո գազը կրկին սառեցվում է

սառնարաններում, ապա տրվում թվով 10 գազալցավորման աշտարակներ: Գազալցավորումը կատարվում է ԲԱ -200 տեսակի բնական գազի կոմպրեսացված վառելիքի լիցքավորման բաշխիչ աշտարակների միջոցով: Գազալցավորման 10 աշտարակները 8-ը միացված են արտանետման մեկ աղբյուրի, մյուս 2-ը ունեն իրենց առանձին արտանետման աղբյուրները:

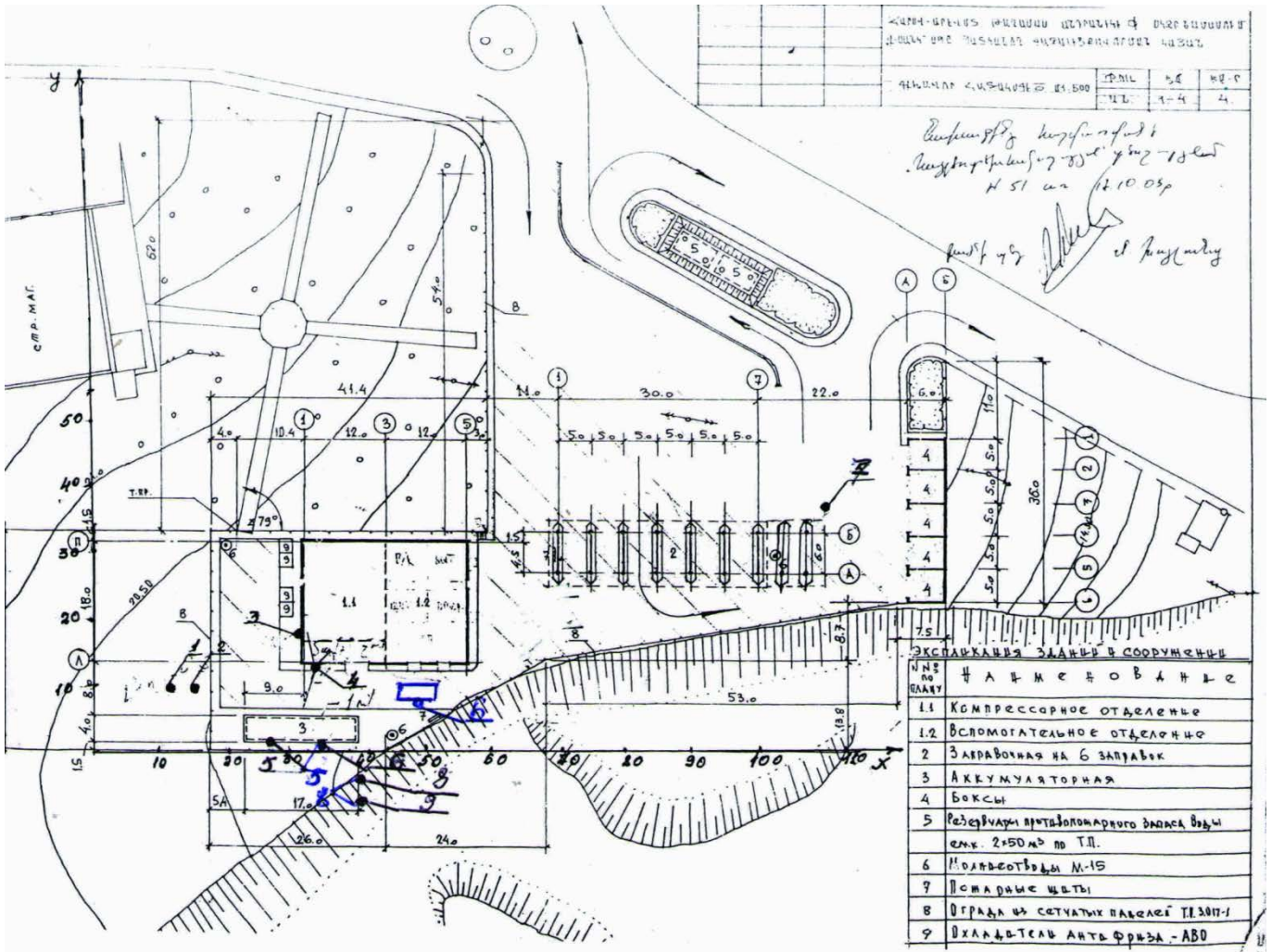
Ընդ որում, համաձայն ՕՆԴ – 86 «Ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկի մեթոդիկա»-ի 5-րդ բաժնի, եթե արտադրատարածքում կան իրար մոտ գտնվող միայնակ աղբյուրներ, որոնք ունեն ելանցքի տրամագծի, բարձրության, գազաօդային խառնուրդի և ջերմաստիճանի միևնույն արժեքներ, ապա հաշվարկը կատարվում է բոլոր առանձին աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետումների գումարային կարողությունների:

Հետևաբար, վերը նշված 2 արտադրամասերից կուտակման տեղամասի 2 արտանետման աղբյուրները և լցաաշտարակներից 2 արտանետման աղբյուրները դիտվում են որպես գումարային աղբյուրներ(արտ.աղբ N5,8);

Օգտագործվող հերմետիկ սարքավորումների, հսկիչ չափիչ սարքերի ավտոմատացման շնորհիվ, գազի մաքրման, սեղմման և չորացման տեխնոլոգիական գործընթացներում վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ բացառվում է:

Վթարային իրադաձություններուն չափիչ – կարգավորիչ սարքերի ավտոմատ համակարգի շնորհիվ արգելակվում է գազի մուտքը կայան:

Ընկերության հատակագիծը վրան նշված արտանետման աղբյուրները



3. ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑԱՆԿ

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանգամյա խտությունները վերցվել են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2 –ի թիվ 160 որոշման ցանկից:

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ _{միա.կոնց} մգ/մ ³	ՄԱԱՄ (ՕԵՄԵ) մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Նյութերի արտանետումը, տ/տարի
1	2	2	3	4
Մեթան	-	50,0	-	402,8
Էթանթիոլ (Էթիլմերկապտան)	5 x 10 ⁻⁵	-	3	0,016
Ընդամենը				402,816

4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի), աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը	Արտանետման պարբերականությունը	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակները, տոննա
1	2	3	4	5	6

Ընկերության տեխնոլոգիական գործընթացներից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԱՂՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3.

Արտադրություն, արտադրամաս	Արտանետվող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժա -մերը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուր- ների 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
Գազի ընդունման տեղամաս	Գազի ընդունման բունկեր	2	2	8760	8760	Օդափոխ. խողովակ	Օդափոխ. խողովակ	2	2	1 2	1 2
Գազի նախնական ճնշման կոմ- պրեսորային տեղամաս	Կոմպրեսոր(փակիչ)	1	1	8760	8760	Օդափոխ. խողովակ	Օդափոխ. խողովակ	1	1	3	3
Կոմպրեսորային արտադրամաս Գազի չորացման տեղամաս Գազի զտման տեղամաս	Կոմպրեսոր	2	2	8760	8760	Օդափո- խանակման խողովակ	Օդափո- խանակման խողովակ	1	1	4	4
	Չորացման համակարգ	2	2	8760	8760						
	Ջտման սարք	2	2	8760	8760						
Կուտակման տեղամաս	Կուտակիչներ	2	2	8760	8760	Չկազմակ. արտանետ.	Չկազմակ. արտանետ.	2	2	5	5
Գազի լրացուցիչ սառեցման տեղամաս	Սառնարաններ	2	2	8760	8760	Օդափոխան. խողովակ	Օդափոխան. խողովակ	1	1	6	6
Բնական գազի լցավորում	Լցավորման բաշխիչ սյուներ	8	8	8760	8760	Խողովակ	Խողովակ	1	1	7	7
		2	2	8760	8760	Խողովակ	Խողովակ	2	2	8	8

Աղյուսակ 3. շարունակություն

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ ²		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում						Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ			
				Արագությունը, մ/վրկ		Ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C				Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի, կամ գծային աղբյուրի 1-ին ծայրը		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	Χ ₁	Υ ₁	Χ ₂	Υ ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
6,0	6,0	1,4	1,4	1,36	1,36	2,1	2,1	20	20	1	1	8,0	30,0	-	-
2,7	2,7	0,7	0,7	5,46	5,46	2,1	2,1	20	20	2	2	12,5	30,0	-	-
7,0	7,0	0,5	0,5	14,26	14,26	2,8	2,8	30	30	2	2	30,0	38,0	-	-
7,0	7,0	0,45	0,45	17,61	17,61	2,8	2,8	30	30	3	3	32,5	35,0	-	-
3,0	3,0	2,0	2,0	1,02	1,02	3,2	3,2	30	30	4	4	34,0	22,0	36,0	24,0
7,0	7,0	0,5	0,5	12,22	12,22	2,4	2,4	20	20	5	5	45,0	30,0		
8,0	8,0	0,075	0,075	475,34	475,34	2,1	2,1	20,0	20,0	6	6	108,0	58,0	-	
8,0	8,0	0,075	0,075	475,34	475,34	2,1	2,1	20,0	20,0	7	7	40,0	15,0	-	-

Աղյուսակ 3. շարունակություն

Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը	Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		Նյութի անվանումը	Արտանետվող վնասակար նյութեր						ՍԹԱ հաս- նելու տարին
	Ապահովվածու- թյան գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %			ՆՎ			Հ /ՍԹԱ/			
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տ	
	29	30	31	32		33	34	35	36	37	38	
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	0,638 0,000025	304,0 0,012	20,14 0,0008	0,638 0,000025	304,0 0,012	20,14 0,0008	2015թ.
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	0,638 0,000025	304,0 0,0012	20,14 0,0008	0,638 0,000025	304,0 0,0012	20,14 0,0008	2015թ.
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	2,55 0,0001	910,7 0,036	80,56 0,0032	2,55 0,0001	910,7 0,0036	80,56 0,0032	2015թ.
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	3,82 0,00015	1364,2 0,0053	120,75 0,0048	3,82 0,00015	1364,2 0,0053	120,75 0,0048	2015թ.
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	2,55 0,0001	796,2 0,031	80,56 0,0032	2,55 0,0001	796,2 0,031	80,56 0,0032	2015թ.
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	1,277 0,00005	532,0 0,02	40,28 0,0016	1,277 0,00005	532,0 0,02	40,28 0,0016	2015թ.
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	1,02 0,00004	485,7 0,019	32,22 0,00128	1,02 0,00004	485,7 0,019	32,22 0,00128	2015թ.
-	-	-	-	-	Մեթան Էթանթիոլ	0,25 0,00001	119,0 0,0047	8,056 0,00032	0,25 0,00001	119,0 0,0047	8,056 0,00032	2015թ.

որտեղ՝ ՆՎ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկարային

6. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ-Ի ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ՉԱՓԱՔԱՆԱԿԻ/ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքների ՍԹԱ – ի հաշվարկի ելակետային տվյալները հաշվարկվել են ըստ 78 17.2.3.02-78-ի բերված 3 աղյուսակում:

Անչափելիության գործակիցը ընդունվել է՝ ա) գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1, բ) խոշոր դիսպերսության համար՝ փոշեորսման բացակայության դեպքում 3, գ) փոշեորսման 80 – 85% դեպքում 2,5, դ) փոշեորսման 90 – 95% դեպքում 2:

Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, փոշու և ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), հետևաբար Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը անհրաժեշտ է կատարել առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Այս նյութերի արտանետումները կարգավորվում են ՀՀ բնապահպանության նախարարության նախարարի 16.03.2005թ. N78–Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0,5ՍԹԿ ածխածնի օքսիդինը՝ 0,1ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր. Արաբկիր՝ 0,03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0,07 ՍԹԿ, Շենգավիթ՝ 0,5 ՍԹԿ:

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման մեքենայական հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարայինի համար ցույց է տալիս, որ արտանետումներից առաջացած գետնամերձ կոնցենտրացիաների արժեքները փոքր են ՍԹԿ-ի արժեքներից, ուստի փաստացի արտանետումների արժեքներն առաջարկվում են որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ: Հաշվի առնելով այն, որ արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ – ի նորմատիվները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում են բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի:

8. ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻԸ

«Վ-ՍԱՆԿ» ՍՊԸ գետնամերձ շերտի աղտոտման աստիճանը որոշվել է վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների անալիզի արդյունքների հիման վրա: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000մ քառակուսիում, 100մ քայլով: Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, օգտագործելով «Ռ-ադուգա» ծրագիրը աղյուսակներում բերված տվյալների հիման վրա:

Հաշվարկներով որոշվում են՝

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների մերձգետնյա խտությունները ՍԹԿ-ի մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությամբ:
- քամու արագությունը մ/վ-ով, որի առկայության դեպքում հաշվարկային կետում
- մերձգետնյա կոնցենտրացիան հասնում է ամենամեծ արժեքին:

**9. ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ**

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում, տրամադրված «Հայաստանի հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի պետական ծառայություն» ՊՈԱԿ կողմից:

Աղյուսակ 4

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1	2	3
1	Մթնոլորտի տեղաբաշխումից կախված գործակիցը, A	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1,1
3	Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, °C	11,9
4	Ամենատաք ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը, °C	25,8
	Քամու ուղղության և անդորրի կրկնությունը (տարեկան) %	
5	Հյուսիս	8
6	Հյուսիս - Արևելք	17
7	Արևելք	8
8	Հարավ - Արևելք	12
9	Հարավ	20
10	Հարավ - Արևմուտք	19
11	Արևմուտք	11
12	Հյուսիս - Արևմուտք	5
13	Քամու արագությունը, որի կրկնողության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վրկ	6

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրակա-նացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
		գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

Հաշվի առնելով, որ ձեռնարկության արտանետման աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները չեն գերազանցում ՍԹԱ-ի նորմատիվները, այդ պատճառով արտանետումները նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում, հետևաբար աղյուսակ 5.-ը լրացվում:

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «Վ-ՍԱՆԿ» ՍՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒՈՒՆՆԵՐ

Աղյուսակ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Մեթան	12,74	402,8			
Էթիլմերկապտան	0,0005	0.016			
Ընդամենը		402,816			

12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ

Հաշվի առնելով արտադրության առանձնահատկությունները և վնասակար նյութերի բնութագրերը, սանիտարահիգիենիկ նորմատիվների հսկողությունը դրվում է ընկերության տնօրենի վրա:

Անհրաժեշտ է՝ հսկողություն սահմանել արտանետումների այն աղբյուրների նկատմամբ, որոնք ավելի մեծ բաժին ունեն մթնոլորտի աղտոտման գործում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում արտանետումների նվազեցման ուղղությամբ տարվող միջոցառումները կրում են կազմակերպչական – տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները: Մթնոլորտում արտանետումների նկատմամբ հսկողություն սահմանելու համար առաջարկվում է օգտվել հետևյալ ձեռնարկներից /3-5/

Երբ ընկերությանը տեղյակ է պահվում սպասվող օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների մասին, առաջարկվում է արտանետումների քանակների նվազեցման ուղղությամբ կիրառել հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին;
- վթարների դեպքում դադարեցնել գազի մուտքը գազալցավորման բաշխիչ աշտարակներ;
- վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում ժամանակավորապես դադարեցնել աշխատանքները:

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

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ նյութերի կոնցենտրացիաների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների կիրառման կամ օգտագործման անհնարինության դեպքում թույլատրվում է կիրառել տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում կիրառվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

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

Եթե վթարի արդյունքում գերազանցվում է ՍԹԱ նորմատիվը, ապա կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն և ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումների սահմանափակման անհապաղ միջոցներ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Մթնոլորտում արտադրական արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր ձեռնարկ. – Մոսկվա, 1981թ:
2. Սանիտարական նորմաներ արտադրական ձեռնարկությունների նախագծման համար. – Ս.Ն. 245-71 Մոսկվա, Շին հրատարակչություն, 1972թ.:
3. Ս.Ն. 12. 1. 005.-76. Օդը աշխատանքային գոտում :
4. Ս.Ն 17.2.3.02.-78. Բնապահպանություն: մթնոլորտ:
5. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հաշվարկային ցուցումներ. – Ս.Ն. 369-74 Մոսկվա, Շին հրատարակչություն, 1975թ.
6. ОНД-86 .Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկման ձեռնարկ. – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն, 1987թ.:
7. «Տարբեր ձեռնարկությունների կողմից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման ձեռնարկ». – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն 1986թ.:
8. ՀՀ կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի նորմատիվների մշակման և հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ.մարտի 30-ի N192 և 2008թվականի օգոստոսի 21-ի N953 -Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին:
9. ՀՀ կառավարության 25 հունվարի 2005 թվականի N91-Ն որոշումը «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ:



34 Ն/ 22
« 18 » 02 2015թ.

<<РАДУГА>>

2015.2.18

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО "В-Санк"

Таблица 1

: Число источников	:	8	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	25.8	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:



Տնօրեն

Կառավարող

Լ.Գաապարյան

Է.Սեղիքյան

<<РАДУГА>>

2015.2.18

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "В-Санк"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ			КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
:	:	ИЛИ ПЛОС-	:	:	:	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	:	:	:
:	:	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО	:	:	:	:	:

Н ИСТ.	Н(М)	Д	W(М/С)	V(М, КУБ/С)	T(ГРАД.С)	X1(М)	Y1(М)	X2(М)	Y2(М)	С(ГРАД)	РН	:

:	1	6.0	1.40	1.3642	2.1000	20.0	8	30	-	-	90	1.10 :
:	2	2.7	0.70	5.4567	2.1000	20.0	13	30	-	-	90	1.10 :
:	3	7.0	0.50	14.2603	2.8000	30.0	30	38	-	-	90	1.10 :
:	4	7.0	0.45	17.6053	2.8000	30.0	33	35	-	-	90	1.10 :
:	5	3.0	2.00	1.0186	3.2000	30.0	34	22	36	24	90	1.10 :
:	6	7.0	0.50	12.2231	2.4000	20.0	45	30	-	-	90	1.10 :
:	7	8.0	0.08	475.3428	2.1000	20.0	108	68	-	-	90	1.10 :
:	8	8.0	0.08	475.3428	2.1000	20.0	40	15	-	-	90	1.10 :

2015.2.18

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "В-Санк"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДЕНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:															
:-----															
: 410	метан		50.000000		1.0		8		:						
:															
:-----															
: 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	0.6380	2	0.6380	3	2.5500	4	3.8200	5	2.5500	6	1.2700	7	1.0000	8	0.2500
:-----															
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДЕНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:															
:-----															
: 728	этантiol (этилмеркаптан)		0.00005		1.0		8		:						
:															
:-----															
: 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	0.0000	2	0.0000	3	0.0001	4	0.0002	5	0.0001	6	0.0000	7	0.0000	8	0.0000
:-----															

<<РАДУГА>>

2015.2.18

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "В-Санк"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

метан

Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 25.8 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                410           :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :метан                       :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)    :                50.0000      :
: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(LAIR C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)	
1	6.0	1.40	2.1000	20.0	1.36	8	30	-	-	90	1.10	0.5	0.63800	0.03862	34.2	
2	2.7	0.70	2.1000	20.0	5.46	13	30	-	-	90	1.10	1.8	0.63800	0.03149	56.6	
3	7.0	0.50	2.8000	30.0	14.26	30	38	-	-	90	1.10	1.3	2.55000	0.02324	105.7	
4	7.0	0.45	2.8000	30.0	17.61	33	35	-	-	90	1.10	1.5	3.82000	0.02894	117.4	
5	3.0	2.00	3.2000	30.0	1.02	34	22	36	24	90	1.10	1.1	2.55000	0.28291	32.8	
6	7.0	0.50	2.4000	20.0	12.22	45	30	-	-	90	1.10	1.1	1.27000	0.01519	90.6	
7	8.0	0.08	2.1000	20.0	475.34	108	68	-	-	90	1.10	12.7	1.00000	0.00123	308.1	
8	8.0	0.08	2.1000	20.0	475.34	40	15	-	-	90	1.10	12.7	0.25000	0.00031	308.1	

Среднезвешенная скорость ветра 1.163 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.4219237

2015.2.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "В-Санк"

вещество:метан

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.293955	0	0	213	1.2	5	0.26806	6	0.01339	4	0.00827	3	0.00411
					2	0.00009	7	0.00003	8	0.00000	1	0.00000
0.278970	100	0	338	1.4	5	0.18653	4	0.02385	2	0.02330	3	0.01832
					1	0.01586	6	0.01111	8	0.00001	7	0.00000
0.232549	0	100	109	1.4	5	0.16046	2	0.01982	4	0.01922	3	0.01722
					1	0.00993	6	0.00589	8	0.00001	7	0.00000
0.204540	100	100	42	1.6	5	0.11148	4	0.02828	3	0.02264	2	0.02028
					1	0.01326	6	0.00860	8	0.00000	7	0.00000
0.196263	-100	0	194	1.8	5	0.09841	4	0.02768	2	0.02286	3	0.02121
					1	0.01389	6	0.01215	7	0.00006	8	0.00001

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0066261546 0.2939545456

<<РАДУГА>>

2015.2.18

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "В-Санк"

вещество:этантiol (этилмеркаптан)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.000578	:	100	:	0	:	340	:	1.4	5	0.00040	2	0.00005	4	0.00004	1	0.00003	:
:	:		:		:		:		3	0.00003	6	0.00002	8	0.00000	7	0.00000	:
: 0.000570	:	0	:	0	:	210	:	1.2	5	0.00053	6	0.00003	4	0.00001	3	0.00001	:
:	:		:		:		:		7	0.00000	2	0.00000	8	0.00000	1	0.00000	:
: 0.000460	:	0	:	100	:	110	:	1.4	5	0.00031	4	0.00004	3	0.00004	2	0.00004	:
:	:		:		:		:		1	0.00002	6	0.00001	8	0.00000	7	0.00000	:
: 0.000452	:	100	:	100	:	47	:	1.6	5	0.00029	4	0.00005	3	0.00004	2	0.00003	:
:	:		:		:		:		6	0.00003	1	0.00002	8	0.00000	7	0.00000	:
: 0.000385	:	-100	:	0	:	194	:	1.8	5	0.00019	4	0.00005	2	0.00004	3	0.00004	:
:	:		:		:		:		1	0.00003	6	0.00002	7	0.00000	8	0.00000	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000130916 0.0005780696

<<РАДУГА>>

2015.2.18

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "В-Санк"

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:	:			
: 410	метан	254	12.7	1.0511E+0003	5	-	+
: 728	этантиол (этилмеркаптан)	1	0.0	4.0430E-0003	5	+	+

2015.2.18

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "В-Санк"

Вещество: метан

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на высоте	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	диаметр	выброса	выброса	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в	
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	чника:	расчеты	
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
8	8.00	0.08	0.250	119.05	475.34	2.10	3080.9	5.00E+0000	2.2E-0002	1.1E-0001	5	+
7	8.00	0.08	1.000	476.19	475.34	2.10	3080.9	2.00E+0001	8.8E-0002	1.8E+0000	5	+
6	7.00	0.50	1.270	529.17	12.22	2.40	905.7	2.54E+0001	7.1E-0001	1.8E+0001	5	+
3	7.00	0.50	2.550	910.71	14.26	2.80	1056.7	5.10E+0001	1.2E+0000	6.2E+0001	5	+
4	7.00	0.45	3.820	1364.29	17.61	2.80	1174.1	7.64E+0001	1.6E+0000	1.3E+0002	5	+
2	2.70	0.70	0.638	303.81	5.46	2.10	566.1	1.28E+0001	1.3E+0000	1.6E+0001	5	+
1	6.00	1.40	0.638	303.81	1.36	2.10	342.0	1.28E+0001	1.1E+0000	1.5E+0001	5	+
5	3.00	2.00	2.550	796.88	1.02	3.20	328.5	5.10E+0001	1.6E+0001	8.1E+0002	4	+

Объект: ООО "В-Санк"

Вещество: этантиол (этилмеркаптан)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
8	8.00	0.08	0.000	0.00	475.34	2.10	3080.9	1.00E-0002	4.4E-0005	4.4E-0007	5	+
7	8.00	0.08	0.000	0.02	475.34	2.10	3080.9	4.00E-0002	1.8E-0004	7.1E-0006	5	+
6	7.00	0.50	0.000	0.02	12.22	2.40	905.7	5.00E-0002	1.4E-0003	6.9E-0005	5	+
3	7.00	0.50	0.000	0.04	14.26	2.80	1056.7	1.00E-0001	2.4E-0003	2.4E-0004	5	+
4	7.00	0.45	0.000	0.05	17.61	2.80	1174.1	1.50E-0001	3.2E-0003	4.9E-0004	5	+
2	2.70	0.70	0.000	0.01	5.46	2.10	566.1	2.50E-0002	2.5E-0003	6.1E-0005	5	+
1	6.00	1.40	0.000	0.01	1.36	2.10	342.0	2.50E-0002	2.3E-0003	5.6E-0005	5	+
5	3.00	2.00	0.000	0.03	1.02	3.20	328.5	1.00E-0001	3.1E-0002	3.1E-0003	5	+



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՄԵՏԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ
 ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
 Տ Ն Օ Ր Ե Ն

MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
 "ARMENIAN STATE HYDROMETEOROLOGICAL AND
 MONITORING SERVICE" SNCO
 DIRECTOR

N 08 - 418

16.02.2015թ.

«Վ-ՍԱՆԿ» ՍՊԸ
 տնօրեն Ա. Ավետիսյանսին

Ի պատրաստիան Ձեր 11.02.2015թ. գրության

Հարգելի պարոն Ավետիսյանս

Տրամադրում եմ Երևան քաղաքի կլիմայական բնութագրերն ըստ «Էրեբունի»
 օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճան՝ 11.9°C
 Ամենատաք ամսվա օդի միջին ջերմաստիճան՝ 25.8°C

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (տարեկան %)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
8	17	8	12	20	19	11	5	56

Հարգանքով՝



Լ.Վարդանյան

Կապարող՝ Ն.Հակոբյան
 Հեռ.՝ 010-53-88-82

0002 ք.Երևան Լեոյի փող. 54
 54 Leo str. Yerevan Armenia 0002
 E-mail armstate @ meteo.am

Հեռ.Տել. (37 410) 53 03 16
 Ֆաքս (37 410) 53 29 52

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ արժեքները որոշվում են համաձայն աղ. 4.1 և նկ. 4.1:

$$n_1 = H/h_0; \quad \text{և} \quad n_{2,3} = a_0/h_0$$

որտեղ՝

H – արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է և հավասար է՝ 8մ;

h_0 – արգելքի բարձրությունն է 15մ;

a_0 – արգելքի եզրի կիսալայնքն է՝ 200մ;

x_0 – արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկություն ընկած

հեռավորությունը՝ 500մ;

φ_1 – արգելքի եզրի կիսաքայլը;

այստեղից՝ $n_1 = 8/12 < 0,5$

$$n_2 = 200/15 = 13,3$$

$n_2 = 15$ աղյուսակ 4.1 –ից գտնում ենք $\eta = 1,5$, նկ. 4.1 – ից $\varphi_1 = 0,2$;

Հետևաբար, ուղղման գործակիցը կկազմի՝

$$\eta = 1 + 0,2 (1,5 - 1) = 1,1$$

$$\eta = 1,1$$