

**"ՋԵՐՄՈՒԿ ԻՆԹԵՐՆԵՅՇՆԼ
ՊԵՊՍԻ-ԿՈԼԱ ԲՈԹԼԵՐ" ՍՊԸ**

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ
ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ**

Տնօրեն



Գ. Նարինանյան

Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ

Գ.Սահակյան

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության "Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն" ՊՈԱԿ-ի կողմից (պայմանագիր ԲՆ-ՏՎԾ-ԾՁԲ-40-19 առ 11.03.2019թ.)

Համակարգչային հաշվարկ

Գ.Հարությունյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ "Ջերմուկ Ինթերնեյշնլ Պեպսի-Կոլա Բոթեր" ՍՊԸ սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ: Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունն է՝ գազավորված ոչ ալկոհոլային ըմպելիքների և բնական հյութերի արտադրությունը/շաղցումը: Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքագրման արդյունքները:

Ձեռնարկությունում բացահայտվել է հետևյալը՝

- 1) Աղտոտող նյութեր՝
 - ածխածնի օքսիդ,
 - ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով),
- 2) Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար,
- 3) Արտանետման աղբյուրների քանակը՝ 3,
- 4) Գումարման հատկությամբ խմբերը բացակայում են:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. №1673-Ն "Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի №192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի №953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին" որոշումը:

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

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային և աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ներկայումս ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 3 աղբյուր: Ձեռնարկությունում արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ՝ 9.02787 տ/տարի, ազոտի օքսիդներ՝ 2.98075 տ/տարի, գումարային հատկությամբ վնասակար նյութեր չեն արտանետվում:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա- և փոշեղման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային աղտոտվածությունը, չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԻ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված: Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի մեծությունը կազմում է 185148.98 դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2019 թվականն է: Ձեռնարկության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը

հաշվարկվել է համաձայն "Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին" ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ.-ի №91-Ն որոշման:

Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$Ա = \sum C_q \Phi_{\text{g}} \sum V_i \rho$$

որտեղ`

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

V_i -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

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

Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշն է, Φ_g = 1000 դրամ,

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով:

$$\rho_i = q (3S U_i - 2U \theta U_i)$$

որտեղ`

UθU_i -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննաներով,

SU_i -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով,

q = 1` անշարժ աղբյուրների համար,

C_q = 4,

Φ_g = 1000 դրամ:

- ածխածնի օքսիդ` 9.02787 տ/տարի,
- վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը` 1:

Ա = 4 x 1000 x 1 x (3 x 9.02787 - 2 x 9.02787) = 4000 x 9.02787 = 36111.48 դրամ:

- ազոտի օքսիդներ` 2.98075 տ/տարի,
- վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը` 12.5:

Ա = 4 x 1000 x 12.5 x (3 x 2.98075 - 2 x 2.98075) = 50000 x 2.98075 = 149037.5 դրամ:

Ընդամենը` 185148.98 դրամ:

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՆՈՏԱՑԻԱ.....	3
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	6
ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿ.....	6
ՏԵՂԱՆՔԻ ԻՐԱԿԻՃԱԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶԸ.....	7
ՁԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ՔԱՐՏԵԶ ՍԽԵՄԱՆ.....	8
ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ.....	9
ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ.....	10
ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ.....	11
ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ.....	13
ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	15
ՕՂԵՐԵԿՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ.....	15
ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՐՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ.....	16
ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՄՔՆԵՐԸ.....	16
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ.....	16
ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ" ԶԵՐՍՈՒԿ ԻՆԹԵՐՆԵՅՇՆԸ ՊԵՊՍԻ-ԿՈԼԱ ԲՈԹԼԵՐ" ՄՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ /ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/.....	17
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ.....	17
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍՎԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ.....	17
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.....	18
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ.....	19
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ.....	20
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ.....	21

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

"Ջերմուկ Ինթերնեյշնլ Պեպսի-Կոլա Բոթլեր" ՍՊԸ արտադրական գործունեությունն է՝ գազավորված ոչ ալկոհոլային ըմպելիքների և բնական հյութերի արտադրությունը/շտապումը: Գտնվում է Երևան քաղաքի Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջանում՝ բնակելի գոտում, արտադրական ձեռնարկություններին սահմանակից չէ:

Շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, բուժհիմնարկներ, գյուղատնտեսական հողատարածքներ չկան:

Պետական ռեգիստրում որպես ՍՊԸ գրանցման համարն է՝ 222.160.24301:

Ձեռնարկության հասցեն է՝ ք. Երևան, Ահարոնյան փող. 3/1:

ՕՊՕ-Ի ՀԱՇՎԱՐԿ

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի №1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է 2000մ³ չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{\text{ՍԹԿ}_i}$$

որտեղ՝

Q_i -ն - յուրաքանչյուր i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),
 ՍԹԿ_i - i -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է ձեռնարկությունում արտանետվող հետևյալ վնասակար նյութերի չափաքանակների հիման վրա՝

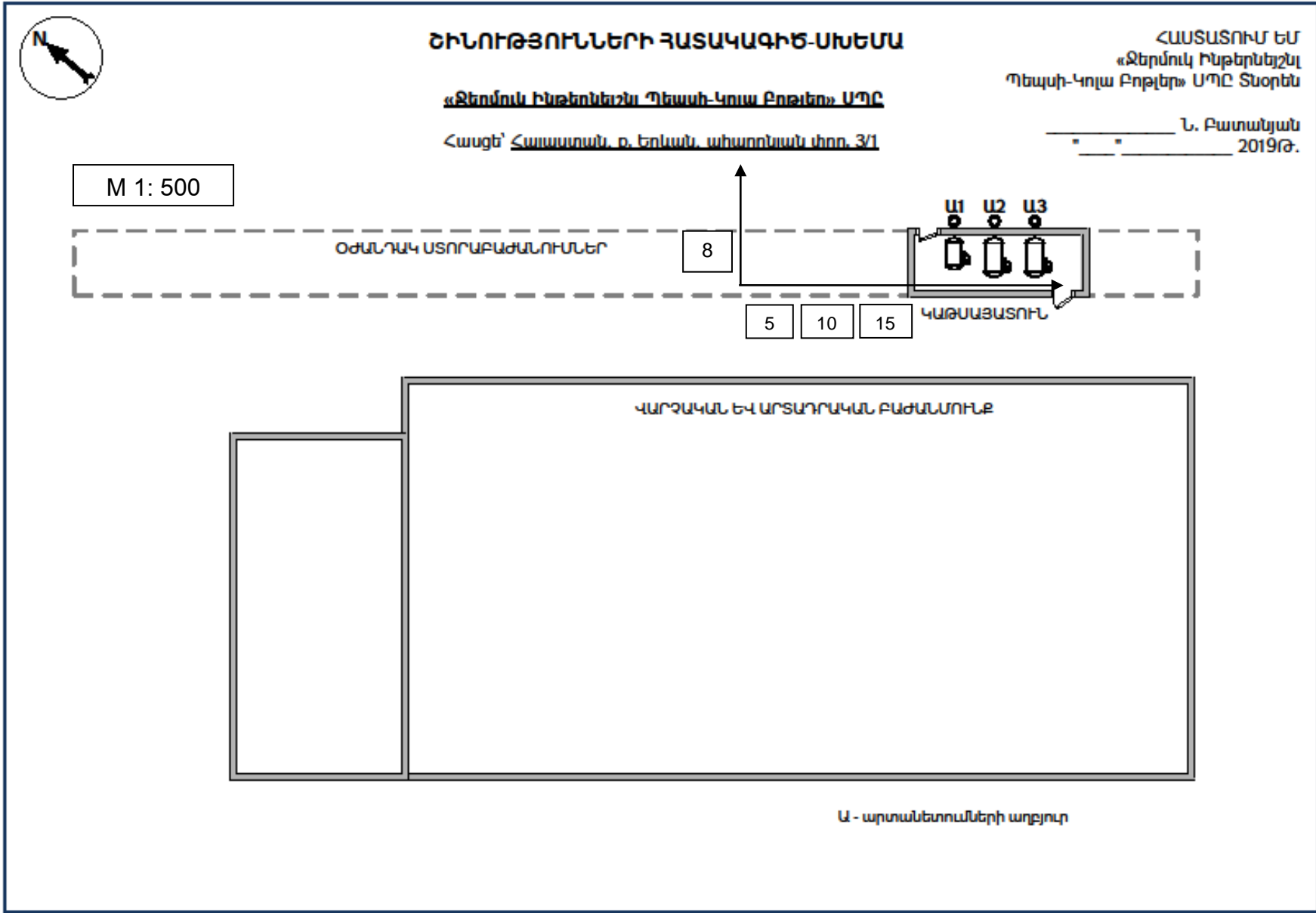
- ածխածնի օքսիդ՝ 9.02787 տ, միջին օրական ՍԹԿ՝ 3 մգ/մ³,
- ազոտի օքսիդներ՝ 2.98075 տ, միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.04 մգ/մ³,

$\text{ՕՊՕ} = (9.02787 \times 109) : 3 + (2.98075 \times 109) : 0.04 = 77.5277$ մլրդ.մ³/տարի > 2 մլրդ.մ³/տարի:

ՏԵՂԱՔԻ ԻՐԱԿԻՃԱԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶ



ՁԵՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ՔԱՐՏԵՉ ՍԻՆՄԱՆ



ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂԸ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

"Ձերմուկ Ինթերնեյշնլ Պեպսի-Կոլա Բոթլեր" ՍՊԸ-ի ՀՀ, ք. Երևան, Ահարոնյան փող. 3/1 հասցեում գործող ձեռնարկությունում շալցվում են գազավորված զովացուցիչ ըմպելիքներ և բնական հյութեր:

Տարեկան արտադրողականությունն է՝ 20.0 մլն. և ոչ ավելի քան ըմպելիքներ և բնական հյութեր:

Ձեռնարկությունը շահագործման է հանձնվել 2011 թվականին: Այն կառուցված է ժամանակակից չափանիշներին համապատասխան, գործում է փակ արտադրական ցիկլով և ամբողջությամբ ավտոմատացված է: Ձեռնարկության կազմում ներառված են հետևյալ կառուցվածքային ստորաբաժանումները՝

- Հիմնական արտադրական բաժանմունք՝ երեք հոսքագծերով,
- Օժանդակ (մեխանիկական և էներգետիկ սորոգումներ) ծառայությունները,
- Կաթսայատունը, որտեղ տեղադրված են 3 կաթսաներ, որոնցից երկուսը՝ ջրատաքացման (մեկը պահուստային), մեկը՝ շոգեկաթսա,
- Հոլմքի և պատրաստի արտադրանքի պահեստները,
- Վարչական շինությունը,
- Ավտոկայանատեղին:

Գործարանի հիմնական արտադրական բաժանմունքում տեղադրված են գազավորված զովացուցիչ ըմպելիքների պլաստիկ և ապակյա տարաների շալցման երկու հոսքագծեր (համապատասխանաբար 13200 և 15000 շիջ/ժամ արտադրողականությամբ) և բնական հյութերի շալցման մեկ հոսքագիծ (7000 շիջ/ժամ արտադրողականությամբ): Գազավորված զովացուցիչ ըմպելիքների շալցումը իրականացվում է 0.25լ, 0.5լ, 1լ, 1.5լ և 2լ տարողությամբ շշերի մեջ: Բնական հյութը լցվում է 0.2լ, 0.4լ, 1լ և 1.5լ տարողությամբ «տետրապակ» տեսակի տարայի մեջ:

Օշարակը, ջուրը և զովացուցիչ ըմպելիքների կազմում ներառված մնացած բաղադրիչները (բաղադրատոմսը գաղտնի է) խառնվում և շալցվում են պլաստիկ և ապակյա շշերի մեջ: Բնական հյութի խտանյութը խառնվում է ջրի և այլ բաղադրիչների հետ և լցվում «տետրապակ» տեսակի տարայի մեջ: Ամբողջ տեխնոլոգիական գործընթացը ավտոմատացված է և իրականացվում է հոսքագծերի վրա՝ փակ ցիկլով: Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներ հիմնական արտադրամասում չկան: Գազավորված զովացուցիչ ըմպելիքների շշերը և բնական հյութերի տարաները փաթեթավորվում են պոլիէթիլենի բլոկների տեսքով և ուղարկվում պատրաստի արտադրանքի պահեստ:

Մթնոլորտի աղտոտմանը ձեռնարկությունը մասնակցում է տեխնոլոգիական, ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար գործող կաթսայատնից կատարվող վնասակար նյութերի արտանետումներով:

Կաթսայատանը տեղադրված են 1 հատ "EROGLU" UGSK-600 մակնիշի ջրատաքացուցիչ կաթսա և 2 հատ "EROGLU" SVK-3000 մակնիշի շոգեկաթսաներ: Կաթսաներն աշխատում են բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Արտանետումները կատարվում են 3 առանձին ծխատար խողովակների միջոցով:

Գազի ծախսը 1-ին կաթսայի համար առավելագույնը կազմում է 20.1 մ³/ժամ, աշխատում է 2880 ժամ, գազի տարեկան ծախսը կազմում է 57888 մ³/տարի:

Այս աղբյուրից արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ 7 մ բարձրությամբ և 0.4 մ տրամագծով №1 աղբյուրից:

№2 աղբյուրն աշխատում է 3344 ժամ 70.2 մ³/ժամ ծախսով, գազի տարեկան ծախսը կազմում է 234748.8 մ³/տարի, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ 8 մ բարձրությամբ և 0.45 մ տրամագծով №2 աղբյուրից:

№3 շոգեկաթսան պահուստային է, գործարկելիս աշխատում է 3344 ժամ 200 մ³/ժամ ծախսով, գազի տարեկան ծախսը կազմում է 668800 մ³/տարի, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ 8 մ բարձրությամբ և 0.45 մ տրամագծով №3 աղբյուրից:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների, հաշվարկը կատարվել է կաթսաների համար սահմանված գործակիցներով, որոնք կազմում են համապատասխանաբար 0.0031տ / 1000 մ³ գազ և 0.00939տ / 1000 մ³ գազ:

Գազա- և փոշեղծման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտությունը չկա:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի Աղյուսակ 3-ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՍՏ 17.2.3.02-78-ին համապատասխան և բերված են Աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են "Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա" ժողովածուի հիման վրա:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է կաթսաների համար սահմանված գործակիցներով, որոնք համապատասխանաբար կազմում են՝ 0.0031տ / 1000 մ³ գազ և 0.00939տ / 1000 մ³ գազ:

Նստեցման չափելիությունն չունեցող գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ ընդունվել է 1: Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը ներկայացված է Հավելված 2-ում, իսկ շրջակա միջավայրի ամենատաք ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը վերցվել է ըստ "Արաբկիր" օդերևութաբանական կայանի (տես Հավելված 1-ը):

ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎԵՍՏՎՈՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութերի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները, տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	9.02787
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	2.98075

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են:

Ձեռնարկությունում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով Աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրների 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	Կաթսա "EROGLU" UGSK-600	1		2880		խողովակ		1		1	
	Կաթսա "EROGLU" SVK-3000	1		3344		խողովակ		1		2	
	Կաթսա "EROGLU" SVK-3000	1		3344		խողովակ		1		3	

Աղյուսակ 3-ի շարունակությունը

Աղբյուրների կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազատեղային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	արագությունը մ/վ		ծավալը մ ³ /վ		ջերմաստիճանը	
						Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		7		0.4		18		2.2619		160	
2		8		0.45		15		2.3856		160	
3		8		0.45		15		2.3856		160	

Աղյուսակ 3-ի շարունակությունը

Աղբուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ					Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող կյուբերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		Կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի					Ապահովվության գործակից %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1		5	8									
2		10	8									
3		15	8									

Աղյուսակ 3-ի շարունակությունը

Աղբուրի կարգաթիվը		Կյուբի անվանումը	Աղտոտող կյուբերի արտանետումները			ՍԹԱ հասնելու տարին			ՍԹԱ հասնելու տարին
11	12	33	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0524 0.0173	13.17 7.65	0.54357 0.17945	0.0524 0.0173	13.17 7.65	0.54357 0.17945	2019
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.1831 0.06	76.35 25.15	2.2043 0.7280	0.1831 0.06	76.35 25.15	2.2043 0.7280	
3		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.5216 0.1722	218.64 72.18	6.280 2.0733	0.5216 0.1722	218.64 72.18	6.280 2.0733	

Նվ- ներկա վիճակ, Հ - հեռանկար

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 2000 x 2000մ քառակուսում, 100մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև Աղյուսակ 4-ում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները (կոնցենտրացիաները) վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ.-ի փետրվարի 2-ի №160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից: Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը ներկայացված է Հավելված 2-ում, իսկ շրջակա միջավայրի ամենատաք ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը վերցվել է ըստ "Արաբկիր" օդերևութաբանական կայանի՝ Հավելված 1-ում: Երևանի ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են բնապահպանության նախարարության կայքում տեղադրված տեղեկագրից:

Աղյուսակ 4

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.2
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	31.8
Միջին տարեկան «քամիների վարդը», %-ով	1.30
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քանու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6 մ/վրկ

ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՐՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան, մգ/մ ³	Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
			առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6
Ածխածնի օքսիդ	0.0591	3	68.5	-	Կաթսայատուն
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.1794	3	68.5	-	

Համաձայն "Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն"-ի տվյալների, Երևանում ֆոնային աղտոտվածությունը 2018թ.-ի 4-րդ եռամսյակում կազմել է՝

- ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան 0.017 մգ/մ³,
- ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան՝ 2 մգ/մ³:

Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները ֆոնի հաշվարկով կազմում են՝

Ազոտի երկօքսիդ՝ $0.0591 + 0.017 = 0.0761$ մգ/մ³ - 0.3805 ՍԹԿ մասնաբաժին,

Ածխածնի օքսիդ՝ $0.1794 + 2 = 2.1794$ մգ/մ³ - 0.4359 ՍԹԿ մասնաբաժին:

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՐՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են Աղյուսակ 6-ում:

ՄԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

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

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակը նվազեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և Աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒՄ
ՋԵՐՄՈՒԿ ԻՆԹԵՐՆԵՅՇՆԼ ՊԵՊՍԻ-ԿՈՒԱ ԲՈԹԼԵՐ՝ ՍՊՇ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

Աղյուսակ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.7571	9.02787			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2495	2.98075			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք,
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիական ընթացակարգին,
3. Չբեռնավորել և չդատարկել նավթամթերք և հեշտ բոցավառվող լուծիչներ,
4. Արգելել այնպիսի վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կարող են առաջացնել արտանետումներ,
5. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին,
6. Արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում պետք է անմիջապես նվազեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԿԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

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

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

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

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ: Ձեռնարկությունը պարտավոր է նաև ՀՀ Առողջապահական տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի ու ձեռնարկված միջոցառումների մասին և չափումներ իրականացնել մոտակա բնակավայրերում:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2.3.02-78 "Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями",
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.,
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.,
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий,
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86. Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.,
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ.-ի "Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին" №160-Ն որոշում,
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ.-ի "Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի №192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի №953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին" №1673-Ն որոշում,
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի №91-Ն որոշում:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Երևան Արաբկիր

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 31.8

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
18	31	6	6	11	17	8	3	22


Երևան Էրեբունի

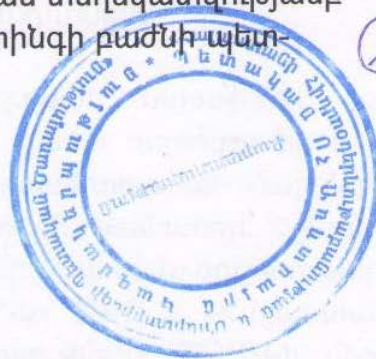
Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 33.3

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
8	17	8	12	20	19	11	5	56

Հիդրոօդերևութաբանական տեղեկատվությամբ
սպասարկման և մարկետինգի բաժնի պետ

 Ն. Հակոբյան



ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՒԴ-84-ի 4.2 կետի ռելիեֆի գործակիցը հաշվարկվում է՝

$$\eta = 1 + \varphi (\eta_m - 1) \text{ բանաձևով,}$$

$$\text{որտեղ } \varphi_1 = X_0 : a_0$$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի:

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 8մ,

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 100մ,

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2000մ,

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 1500մ:

$$n_1 = h : H_0 = 8 : 100 = 0.094 < 0.5$$

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

Աղյուսակում n_2 -ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2000 : 1500 = 1.3$$

ըստ գրաֆիկի $\varphi_1 = 0.6$

$$\eta = 1 + 0.6 (1.5 - 1) = 1.30$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
<<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն>>
ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ
<<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

ARMENIA
THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF
"Environmental Monitoring and Information Center" SNCO

ՀՀ ք. Երևան, Չարենցի 46
RA 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

№ 24.05 153 -Ն-18

<< 11 >> <<մարտ>> 2019թ.

<<ՐԱԾՄԵՆ>>

2019.3.11

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО "Джермук интернейшл пепси-кола ботлер"

Таблица 1

: Число источников	:	3 :
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2 :
: Географическая широта местности (град.)	:	40 :
: Температура	:	33.3 :
: 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 :

Տեղեկատվական վերլուծական և
տեխնիկական սպասարկման
ծառայության պետ

Կատարող

Արսյա

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2019.3.11

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

К О Д	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШНОЙ	СМЕСИ	К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ	МЕЖДУ	ОСЬЮ	ОХ	И	УЧЕТ
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Н	ИСТ.	Н	Д	W	V	T	X1	Y1	X2	Y2	C	PH				
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

:	1	7.0	0.40	18.0000	2.2619	160.0	5	8	-	-	90	1.30	:	:	:	:
:	2	8.0	0.45	15.0000	2.3856	160.0	10	8	-	-	90	1.30	:	:	:	:
:	3	8.0	0.45	15.0000	2.3856	160.0	15	8	-	-	90	1.30	:	:	:	:

<<РАДУГА>>

2019.3.11

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

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 дву 0.200000 1.0 3 :
: окись)
:-----

: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 0.0173 2 0.0600 3 0.1722
:-----

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 3 :
:
:-----

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

1 0.0524 2 0.1831 3 0.5216
:-----

<<РАДУГА>>

2019.3.11

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Окислы азота(в пер на двуокись) Таблица 9 Страница 2

A=200	ТВ= 33.3 град.С	U*= 6 m/s	:КОД ВЕЩЕСТВА	:	200	:									
выбор шага направления ветра	= 10 град.		:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Окислы азота(в пер на двуоки:										
отображение рельефа каждому источнику			:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	0.2000	:									
			:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:									
характеристика выбрасываемых веществ			: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	7.0	0.40	2.2619	160.0	18.00	5	8	-	-	90	1.30	3.5	0.01730	0.02596	129.9:
: 2	8.0	0.45	2.3856	160.0	15.00	10	8	-	-	90	1.30	3.1	0.06000	0.07709	136.4:
: 3	8.0	0.45	2.3856	160.0	15.00	15	8	-	-	90	1.30	3.1	0.17220	0.22124	136.4:

Среднезвешенная скорость ветра 3.135 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.3242853

<<РАДУГА>>

2019.3.11

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Страница 3

-----:
A=200 ТВ= 33.3 град.С U*= 6 m/s :КОД ВЕЩЕСТВА : 322 :
выбор шага направления ветра = 10 град. :НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Оксид углерода :
отображение рельефа каждому источнику :ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 5.0000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
характеристика выбрасываемых веществ :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 7.0 0.40 2.2619 160.0 18.00 5 8 - - 90 1.30 3.5 0.05240 0.00314 129.9:
: 2 8.0 0.45 2.3856 160.0 15.00 10 8 - - 90 1.30 3.1 0.18310 0.00941 136.4:
: 3 8.0 0.45 2.3856 160.0 15.00 15 8 - - 90 1.30 3.1 0.52160 0.02681 136.4:
-----:

Среднезвешенная скорость ветра 3.135 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0393605
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.3.11

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

Вариант JERMUK

Таблица 11

К О О Р Д И Н А Т Ы В Е Р Ш И Н									
		: шаг		: шаг					
		: X(M)		: Y(M)					
X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	DX	DY
-2000	-2000	-2000	2000	2000	2000	2000	-2000	200	200

<<РАДУГА>>

2019.3.11

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

вещество:Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.295592	200	0	358	3.4	3	0.20291	2	0.07000	1	0.02268		
: 0.288468	0	200	94	3.5	3	0.19867	2	0.06927	1	0.02054		
: 0.284647	0	-200	267	3.5	3	0.19458	2	0.06784	1	0.02222		
: 0.280073	-200	0	181	3.6	3	0.19068	2	0.06714	1	0.02225		
: 0.246012	200	200	46	3.9	3	0.16880	2	0.05836	1	0.01885		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0123989353 0.2955920795

<<РАДУГА>>

2019.3.11

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 интернейшнл пепси-кола ботлер"

вещество: Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH : X : Y : НВ : U :Но.Источ: вклад :Но.Источ: Вклад :Но.Источ: Вклад :Но.Источ : Вклад :

: 0.035878 200 0 358 3.4 3 0.02459 2 0.00854 1 0.00275
: 0.035014 0 200 94 3.5 3 0.02407 2 0.00846 1 0.00249
: 0.034550 0 -200 267 3.5 3 0.02358 2 0.00828 1 0.00269
: 0.033995 -200 0 181 3.6 3 0.02310 2 0.00820 1 0.00270
: 0.029860 200 200 46 3.9 3 0.02045 2 0.00712 1 0.00228

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0015049938 0.0358776072

2019.3.11

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

Таблица 14 Страница 1

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	Требуемое	Произведение ТПВ (требуемое)	В расчет включить +/ нет			
200	Окислы азота (в пер на двуокись)	1248	0.2	1.8736E+0004	5	-	+
322	Оксид углерода	151	0.8	3.0779E+0002	5	-	+

<<РАДУГА>>

2019.3.11

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

Вещество: Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на высоте	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется	Включить	
источника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чика	расчеты	
NN	H(м)	D(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Невключить	-
1	7.00	0.40	0.017	7.65	18.00	2.26	1298.8	8.65E+0001	2.1E+0000	1.8E+0002	5	+
2	8.00	0.45	0.060	25.15	15.00	2.39	1364.3	3.00E+0002	6.7E+0000	2.0E+0003	4	+
3	8.00	0.45	0.172	72.18	15.00	2.39	1364.3	8.61E+0002	1.9E+0001	1.7E+0004	4	+

Объект: ООО "Джермук интернейшнл пепси-кола ботлер"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H(м)	D(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+	/	-
2	8.00	0.45	0.183	76.75	15.00	2.39	1364.3	3.66E+0001	8.2E-0001	3.0E+0001	5		+
3	7.00	0.45	0.522	218.64	15.00	2.39	1364.3	1.04E+0002	2.6E+0000	2.8E+0002	4		-
1	8.00	0.40	0.052	23.17	18.00	2.26	1298.8	1.05E+0001	2.2E-0001	2.3E+0000	5		-