

«ՅՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ԷՔՍՊՈՐՏ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



Կ. ՂՈՒԿԱՍՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ – 2019

Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը	Ազգանունը
Գլխավոր հաշվապահ	Ա. Իսրաելյան (արտանետման աղբյուրների հաշվառում, անհրաժեշտ տվյալների տրամադրում
Մասնագետ	Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում , ՍԹԱ նախագծի մշակում/
Համակարգչային հաշվարկ	Գ. Հարությունյան

«ՅՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ԷՔՍՊՈՐՏ» ՍՊԸ

արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբեկտների 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 երկու հազար մ³ չափանիշը:

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ՍԹԱ}}^i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

U_i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԱ_i -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական, կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

«Յունիվերսալ էքսպորտ» ՍՊԸ արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

ածխածնի օքսիդ – 2.24 տ/տարի,

ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 0.702 տ/տարի)

$$\text{ՕՊՕ} = \text{CO մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{NO}_2 \text{ մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 = 2.24 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{ մգ/տարի} : 3.0 \text{ մգ/մ}^3 + 0.702 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{ մգ/տարի} : 0.04 \text{ մգ/մ}^3 = 18.29 \text{ մլդ. մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլդ. մ}^3\text{-ից}$$

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում գալիորեն գերազանցում են 2 մլդ.մ³ չափանիշը և կազմում է 18.29 մլդ. մ³/տարի, ուստի ընկերությանը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար) :

3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրվել է «Յունիվերսալ էքսպորտ» ՍՊԸ գործող արտանետման անշարժ աղբյուրները և հաշվառվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը: Աշխատանքի նպատակն է մշակել այդ նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի և դրանցից արտանետվող յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար, պայմանով որ արտանետվող առանձին նյութը և բոլոր նյութերի ամբողջությունը արտանետվելուց և մթնոլորտում փոխարկումների ենթարկվելուց հետո չի ստեղծի մթնոլորտային օդի համար սահմանված չափանիշները գերազանցող գետնամերձ խտություններ:

ՍԹԱ-ի մշակումը իրականացվում է ձեռնարկության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի որակական և քանակական բնութագրերը, ինչպես նաև ձեռնարկության բնութագիրը, որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի:

Կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների լրիվ հաշվառում և հաշվարկում:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ ձեռնարկության արտադրատարածքը ունի մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման չորս աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են երկու տեսակի վնասակար նյութեր՝ ածխածնի օքսիդ - 2.24 տ/տարի և ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.702 տ/տարի:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է՝ - **2.942 տ/տարի**:

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ „Радуга” ծրագրով (տես հավելված 2):

Ցրման հաշվարկի արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ կազմակերպության արտադրատարածքից արտանետվող բոլոր նյութերի չափաքանակները նորմայի սահմաններում են և չեն գերազանցում մթնոլորտային օդի սահմանային թույլատրելի խտությունները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումներ չի նախատեսվում նախագծում և աղ. 5 –ը չի

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում 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:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը կազմում է՝ 44060 դրամ:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկել է ՀՀ կառավարության 2005թ 25-ի N91- Ն որոշման կարգի համաձայն

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum Cq \cdot \Phi_3 \cdot \sum \Psi_i \cdot \Phi_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

Cq-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է -4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

Ψ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի

Φ_3 –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_3 = 1000$ դրամ

Φ_i –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\Phi_i = q(3SU_i - 2U\theta U_i)$ որտեղ՝

U θ U $_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

SU $_i$ i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար՝

Ածխածնի օքսիդ՝ $\Psi_{i=1}$; 2.24 տ /տարի ,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1(3 \times 2.24 - 2 \times 2.24) = 8960 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդներ՝ $\Psi_{i=12,5}$; 0.702տ/ տարի,

$$U_{NOX} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 0.702 - 2 \times 0.702) = 35100 \text{ դրամ}$$

$$U = 8960 + 35100 = 44060 \text{ դրամ}$$

4. Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

<u>1. ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹԸ</u>	1
<u>2. ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿ</u>	2
<<ՑՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ԷԶՍՊՈՐՏ>> ՄՊԸ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ ՀԱՇՎԱՐԿՎԱԾ ՕՂԻ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ (ՕՊՕ)	3
<u>3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ</u>	4-5
<u>4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ</u>	6
<u>5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ</u>	7
Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման	8
<i>Տնտեսվրող սուբեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը</i>	9
<u>6. ՏՆՏԵՄՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ, ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ</u>	10
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	11
Զարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	11
ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)	12-13
<u>7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ</u>	14
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)	14
<u>8. ՄԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ</u>	15
ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)	15
<u>9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)</u>	16
<u>10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ</u>	17
<u>11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ</u>	18

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ռեյլիեֆի գործակիցը -- 19
2. Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ 20
3. Մեքենայական հաշվարկ -- 21 - 33

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Յունիվերսալ էքսպորտ» ՍՊԸ զբաղվում է գյուղատնտեսական մթերքների՝ պտուղ, բանջարեղենի վերամշակման և պահածոների արտադրության համար:

Կազմակերպության արտանետում առաջացնող հիմնական աղբյուրները արտադրական և ջեռուցման համար նախատեսված կաթսաներն են, բանջարեղեն խորովելու գազային սարքը և գազօջախները:

Պահածոների արտադրամասը գտնվում է Կոտայքի մարզի Բջնի գյուղում:

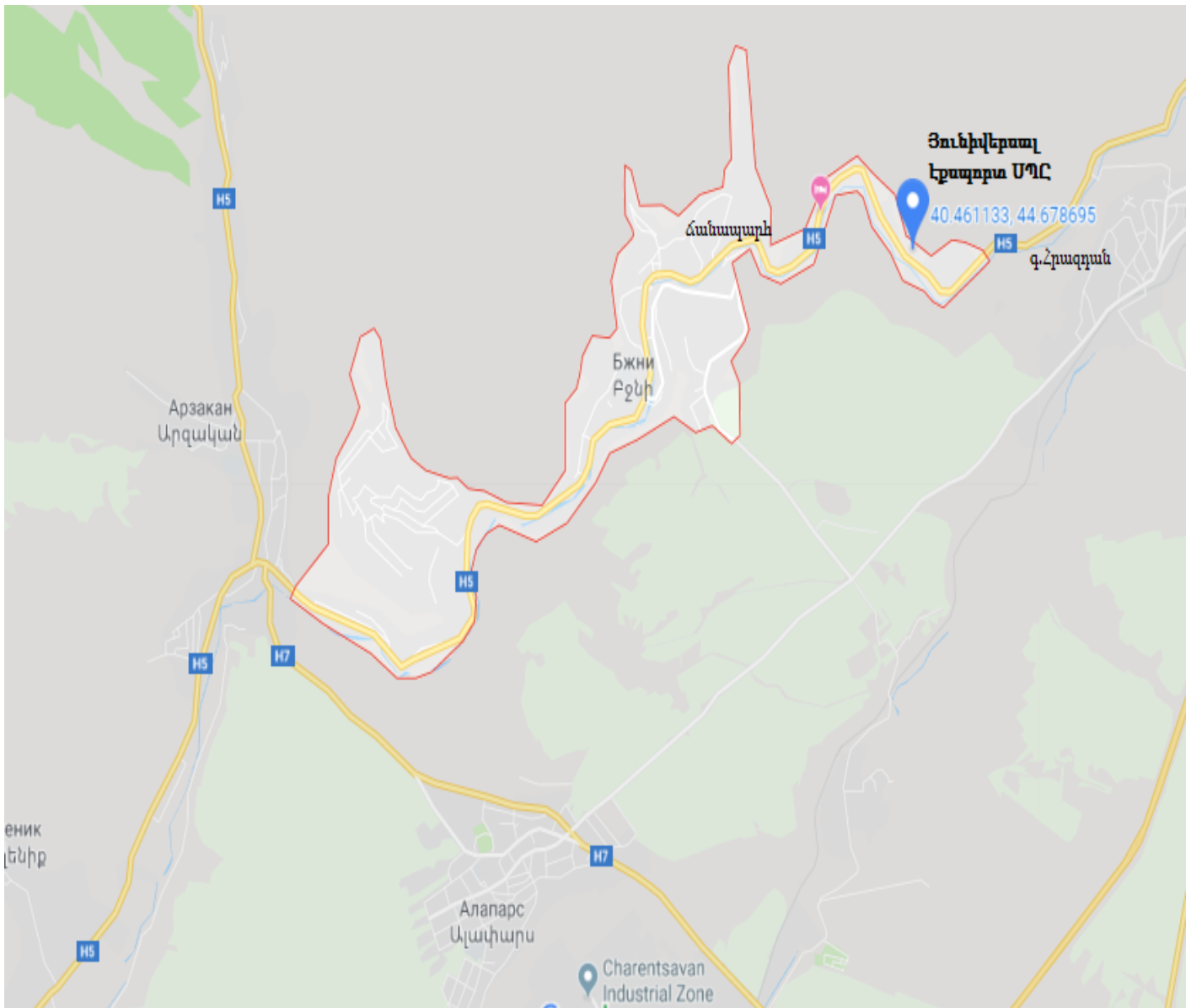
Իրավաբանական հասցե - ՀՀ ք, Երևան, Խորենացու փողոց, 49 շենք, 11 բնակարան :

Կազմակերպությունը հյուսիսային մասով սահմանակից է օֆիսին, հարավայն ու արևմտյան մասում ճանապարհ, այնուհետև Հրազդան գետը, իսկ մյուս մասերում ազատ տարածքներ են, բնակելի շինություններից հեռու է մոտ 200մ, շջակայքում հանգստյան գոտիներ, դպրոց, մանկապարտեզ, հիվանդանոց, սննդի օբեկտներ, անտառ և գյուղատնտեսական ցանքատարածքներ չկան :

Ներկայացված է տվյալ սուբեկտի քարտեզ-սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի հատակագիծը, տեղանքում գտնվող կառույցների և փողոցի նշումով :

Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Պետռեգիստրի գրանցման համարը՝ 286.110.02086, 11.05.1996 թ.:



„Յունիվերսալ Էրայոտրա,, ՍՊԸ

Ի «ՕՅ ԿնՇ ՇնՅ ԻՇ» ԻՅ ՍՇԿ ևՅ ըԻ »ՆԱ

6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Յունիվերսալ էքսպորտ» ՍՊԸ զբաղվում է գյուղատնտեսական մթերքների՝ պտուղ, բանջարեղենի վերամշակման և պահածոների արտադրությամբ:

Արտադրական գործընթացում արտանետում առաջացնող հիմնական աղբյուրները արտադրական և ջեռուցման համար նախատեսված կաթսաներն են, բանջարեղեն խորովելու գազային սարքը և գազօջախները:

Տեղակայված է E- 1-1000 կվտ հզորության մեկ կաթսա (N1 աղբյուր), որը նախատեսված է արտադրական նպատակների համար գոլորչի և տաք ջուր մատակարարելու համար : Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը՝ ազոտի և ածխածնի օքսիդները արտանետվում են 10 մ բարձրությամբ և 0.25 մ տրամագծով ծխատար խողովակի միջոցով: Արտադրությունում գործում է նաև <<Fondital >> մակնիշի փոքր հզորության մեկ կաթսա , որը նախատեսված է ջեռուցման համար : Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը՝ ազոտի և ածխածնի օքսիդները արտանետվում են 2 մ բարձրությամբ և 0.15 մ տրամագծով ծխատար խողովակի միջոցով (N2 աղբյուր):

Կաթսաները համալրված են ժամանակակից այրիչով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչով , անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքերով՝ վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Գործում են նաև երեք հատ գազօջախներ մուրաբաների, ջեմերի և գազայիչի վրա մի շարք այլ անհրաժեշտ գործողություններ կատարելու համար (N3 աղբյուր) : Բանջարեղեն խորովելու համար նախատեսված է գազով աշխատող հատուկ սարք՝ վառարան : Գազի միջին ժամային ծախսը գազօջախներից կազմում է 4 մ³/ժամ, 4000 մ³/տարի, իսկ խորովածի վառարանից կազմում է 6.0 մ³/ժամ և 9000 մ³/տարի:

Վառարանի, գազօջախների, ինչպես նաև <<Fondital >> մակնիշի կաթսայի գազայրիչներից գազի այրման ժամանակ առաջացած ազոտի և ածխախնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է գործող մեթոդիկայի համաձայն՝ CO - 12.9 գ/մ³, NO₂ -2.15 գ/մ³ (էջ 38) :

Գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է՝ 228600 մ³/տարի :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹՆ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա :

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

h/h	Նյութի անվանումը	Սթխ միանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Ածխածնի օքսիդ	5.0	2.240
2	Ազոտի օքսիդ / երկօքսիդի հաշվարկով /	0.2	0.702
	ԸՆԴԱՄԵՆՆՆ		2.942

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները /վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

Համաձայն կառավարության 23 հոկտեմբերի 2013 թվականի N1174-Ն որոշման, որը ուժի մեջ է 16.11.2013թ. Ազոտի երկօքսիդի Սթխ 0.2 մգ/մ³ է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող Սթխ 0.085 մգ/մ³ փոխարեն:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղա-մասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերականությունը: (անգամ /տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Կազմակերպության արտադրատարածքում զարկային արտանետումներ չկան , այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն Արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի արագացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների 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	
Պահածոների արտադրություն	E -1 -1000կվտ		1		3360		Ծխատար խողովակ		1		1
	Fondital		1		2800		Ծխատար խողովակ		1		2
Պահածոների արտադրություն	Գազօջախ		3		1000		Բնական օդափոխություն		1		3
Պահածոների արտադրություն	Բանջարեգեղն խորովելու գազային վառարան		1		1500		Բնական օդափոխություն		1		4

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		10		0.25		22.4		1.1		130	
2		2.0		0.15		9.8		0.17		110	
3		2.0		1.76		3.0		7.3		30	
4		2.0		8.0		3.0		150.7		35	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆԿ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		15	59	-	-	-	-	-	-	-	-
2		13	42	-	-	-	-	-	-	-	-
3		31	44	-	-	-	-	-	-	-	-
4		36	39	41	32	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա – րթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆԿ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.156 0.053	141.8 48.1	1.893 0.645	0.156 0.053	141.8 48.1	1.893 0.645	20019 թ.
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.018 0.003	105 17.6	0.18 0.03	0.018 0.003	105 17.6	0.18 0.03	
3		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.014 0.0023	1.9 0.31	0.051 0.008	0.014 0.0023	1.9 0.31	0.051 0.008	20019 թ.
4		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.021 0.0035	0.14 0.023	0.116 0.019	0.021 0.0035	0.14 0.023	0.116 0.019	20019 թ.

որտեղ՝ ՆԿ – ներկա վիճակ, Հ – հեռանկարային

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ձգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

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

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.33
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը $T \text{ } ^\circ\text{C}$	29.1
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու արագությունը (բազմամյա տվյալների միջինը), որի կրկնելիության գերազանցումը կազմում է 5%	7.0 մ/վրկ

2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-78-ի պահանջներին համապատասխան, որը նեկայացված է աղյուսակ 3-ում :

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000 x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով:

Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աէրոզոլների համար 1:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտության հաշվարկը կատարվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության մասնագիտացված կառույցի կողմից՝ ՀՀ բնապահպանության նախարարի կողմից հաստատված համապատասխան համակարգչային ծրագրի հիման վրա և ներկայացվում է հավելված 2-ում:

8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

1)Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ , քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարած հաշվարկի: Ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվել են՝ ազոտի օքսիդներ - 0,008 մգ/մ³ , ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ³ , ծծմբի երկօքսիդ- 0,02 մգ/մ³ , չտարբերակված անօրգանական փոշի՝ այսինքն կախված մասնիկներ – 0,2 մգ/մ³ (տես հավելված 2) :

2)Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսվարող սուբեկտի կողմից չի մշակվում և աղ. 7-ը չի լրացվում :

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց ման ժամկետը	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1-4	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը: Ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 («ՅՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ԷՔՍՊՈՐՏ» ՍՊԸ) ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
 ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.209	2.240	--	-	-
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0618	0.702	--	-	-

10. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ 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 սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել վառելիքի մատակարարումը կաթսաին:
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԵՐԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

1. Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Վթարի դեպքում անմիջապես հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչությանը, ինչպես նաև ձեռնարկել միջոցներ արտանետման չափումներ կատարելու ուղղությամբ:

Քանի որ տվյալ կազմակերպության արտադրահրապարակից կատարվող արտանետումները չեն գերազանցում այդ նյութերի համար սահմանված չափաքանակները ուստի անհրաժեշտություն չկա անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ կիրառել արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ:

Հ Ա Վ Ե Լ Վ Ա Ծ Ն Ե Ր

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ «ՅՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ԷՔՍՊՈՐՏ» ՄՊԸ

$h = 10$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,
 $H_0 = 100$ մ - տեղանքի բարձրությունը, խորությունը
 $X_0 = 150$ մ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած
հեռավորությունը,
 $a_0 = 400$ - արգելքի եզրի կիսալայնքը,
Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝
 $\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$
Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 10 / 100 = 0,1 \quad n_1 < 0,5$$
$$n_2 = a_0/H_0 = 400 / 100 = 4$$

$n_2 = 4$ -ի դեպքում համաձայն աղյուսակի գտնում ենք $\eta_m = 4$
 φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 150 : 400 = 0.37$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ_1 - ի արժեքը՝ $\varphi_1 = 0,11$
Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$\eta = 1 + 0,11 (4 - 1) = 1,33$$
$$\eta = 1,33$$

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ ՀՀ

ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

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

Վայրի անվանումը (ՆՅ 1/2 ՄՅ թ 1)	Ձեռնարկի Կենտրոնի յայտման Կենտրոն (Մ. /ՄՅ)			
	Վ. ՄՅ	Ի Կենտրոնի Կենտրոն	Ձեռնարկի Կենտրոն	Ձեռնարկի Կենտրոն
50-125	0.4	0.05	0.03	1.5
10-50	0.2	0.05	0.015	0.8
< 10	0.2	0.02	0.008	0.4

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

Հավելված 3

Մեքենայական հաշվարկ



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

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

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

ՀՀ ք. Երևան, Չարենցի 46
РА г.Ереван ул. Чаренца 46
46 Charents str. R.A. Yerevan
Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ hmc_snto@mail.ru
htn./тел/tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 193 -Ն-18

<< 26 >> <<մարտ>> 2019թ.

<<РАДУГА>>

2019.3.26

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	29.1	:
: 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>>

2019.3.26

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

Вещество: Оксид углерода Таблица 06 Страница 1

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

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

322 0 0 0.0800 0.080000 0.080000 0.080000 0.080000 Доли ПДК

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись) Таблица 06 Страница 1

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

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

200 0 0 0.0400 0.040000 0.040000 0.040000 0.040000 Доли ПДК

<<РАДУГА>>

2019.3.26

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ
		ИЛИ ПЛОС-			ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА			
		КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	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	10.0	0.25	22.4090	1.1000	130.0	15	59	-	-	90	1.33
2	2.0	0.15	9.8000	0.1732	110.0	13	42	-	-	90	1.33
3	2.0	1.76	3.0000	7.2985	30.0	31	44	-	-	90	1.33
4	2.0	8.00	3.0000	150.7964	35.0	36	39	41	32	90	1.33

<<РАДУГА>>

2019.3.26

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "Юниверсал экспорт"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 4 :
:
:

: 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 0.1560 2 0.0180 3 0.0140 4 0.0210

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

: 200 Окислы азота (в пер. на дву окись) 0.200000 1.0 4 :
:
:

: 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 0.0530 2 0.0030 3 0.0023 4 0.0035

<<РАДУГА>>

2019.3.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 29.1 град.С U*= 7 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

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

```

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
				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(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	10.0	0.25	1.1000	130.0	22.41	15	59	-	-	90	1.33	1.4	0.15600	0.01106	118.3
2	2.0	0.15	0.1732	110.0	9.80	13	42	-	-	90	1.33	1.2	0.01800	0.05093	24.5
3	2.0	1.76	7.2985	30.0	3.00	31	44	-	-	90	1.33	7.6	0.01400	0.00891	59.3
4	2.0	8.00	150.7964	35.0	3.00	36	39	41	32	90	1.33	34.3	0.02100	0.00294	126.4

Среднезвешенная скорость ветра 3.352 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0738444
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.3.26

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

Вариант UNIVERS

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	
-1000	-1000	-1000	1000	1000	1000	1000	-1000	100	100	

<<РАДУГА>>

2019.3.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.045193	:	0	:	0	:	258	:	1.5	:	2	0.03730	:	1	0.00778	:	3	0.00011	:	4	0.00000	:
: 0.037061	:	0	:	100	:	101	:	1.7	:	2	0.03357	:	1	0.00316	:	3	0.00032	:	4	0.00001	:
: 0.023618	:	100	:	100	:	33	:	3.3	:	2	0.01703	:	1	0.00357	:	3	0.00295	:	4	0.00007	:
: 0.019600	:	100	:	0	:	329	:	5.2	:	2	0.00993	:	3	0.00662	:	1	0.00266	:	4	0.00040	:
: 0.019550	:	-100	:	0	:	202	:	5.1	:	2	0.01258	:	3	0.00395	:	1	0.00281	:	4	0.00021	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0012531880 0.0451930145

--
--
<<РАДУГА>>

2019.3.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

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
: 0.222043	0	0	258	1.5	2	0.15545	1	0.06613	3	0.00045	4	0.00000
: 0.168387	0	100	101	1.7	2	0.14002	1	0.02702	3	0.00129	4	0.00005
: 0.123665	100	100	33	2.9	2	0.07383	1	0.03919	3	0.01037	4	0.00027
: 0.105641	-100	0	202	4.2	2	0.05628	1	0.03405	3	0.01454	4	0.00078
: 0.102685	0	-100	262	4.1	1	0.04687	2	0.04270	3	0.01242	4	0.00069

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0068779871 0.2220425441

<<РАДУГА>>

2019.3.26

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 "Юниверсал экспорт"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.125193	:	0	:	0	:	258	:	1.5	:	2	0.03730	:	1	0.00778	:	3	0.00011	:	4	0.00000	:
:	0.117061	:	0	:	100	:	101	:	1.7	:	2	0.03357	:	1	0.00316	:	3	0.00032	:	4	0.00001	:
:	0.103618	:	100	:	100	:	33	:	3.3	:	2	0.01703	:	1	0.00357	:	3	0.00295	:	4	0.00007	:
:	0.099600	:	100	:	0	:	329	:	5.2	:	2	0.00993	:	3	0.00662	:	1	0.00266	:	4	0.00040	:
:	0.099550	:	-100	:	0	:	202	:	5.1	:	2	0.01258	:	3	0.00395	:	1	0.00281	:	4	0.00021	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0812531880 0.1251930145

<<РАДУГА>>

2019.3.26

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 "Юниверсал экспорт"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.262043	:	0	:	0	:	258	:	1.5	:	2	0.15545	:	1	0.06613	:	3	0.00045	:	4	0.00000	:
:	0.208387	:	0	:	100	:	101	:	1.7	:	2	0.14002	:	1	0.02702	:	3	0.00129	:	4	0.00005	:
:	0.163665	:	100	:	100	:	33	:	2.9	:	2	0.07383	:	1	0.03919	:	3	0.01037	:	4	0.00027	:
:	0.145641	:	-100	:	0	:	202	:	4.2	:	2	0.05628	:	1	0.03405	:	3	0.01454	:	4	0.00078	:
:	0.142685	:	0	:	-100	:	262	:	4.1	:	1	0.04687	:	2	0.04270	:	3	0.01242	:	4	0.00069	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0468779871 0.2620425441

<<РАДУГА>>

2019.3.26

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

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) :приятия:		:
: 322	Оксид углерода	42	0.2	1.0474E+0002	5	- -
: 200	Окислы азота(в пер.на двуоки	309	0.1	1.6679E+0003	5	- +
:	сь)					

<<РАДУГА>>

2019.3.26

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на высоте	Объем газовоздушной смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природного источника	Класс	Рекомендуется	
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
1	10.00	0.25	0.156	141.82	22.41	1.10	1183.4	3.12E+0001	3.2E+0000	9.8E+0001	5 +
4	2.00	8.00	0.021	0.14	3.00	150.80	1263.9	4.20E+0000	2.8E-0002	1.2E-0001	5 +
3	2.00	1.76	0.014	1.92	3.00	7.30	592.8	2.80E+0000	3.8E-0001	1.1E+0000	5 +
2	2.00	0.15	0.018	103.94	9.80	0.17	245.3	3.60E+0000	1.5E+0000	5.2E+0000	5 +

Объект: ООО "Юниверсал экспорт"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

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	+ / -
4	2.00	8.00	0.003	0.02	3.00	150.80	1263.9	1.75E+0001	1.2E-0001	2.0E+0000	5 +
3	2.00	1.76	0.002	0.32	3.00	7.30	592.8	1.15E+0001	1.6E+0000	1.8E+0001	5 +
1	10.00	0.25	0.053	48.18	22.41	1.10	1183.4	2.65E+0002	5.9E+0000	1.6E+0003	4 +
2	2.00	0.15	0.003	17.32	9.80	0.17	245.3	1.50E+0001	6.0E+0000	9.1E+0001	4 +

/