

**«ՍՊԱՅԿԱ» ՍՊԸ**  
Շենգակիթի ջերմոցային համալիրի  
և պանրի արտադրության  
վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Դ. Ղազարյան

ԵՐԵՎԱՆ 2018

## Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ

Համակարգչային  
հաշվարկ

Ա. Դադայան  
Ա. Սարգսյան

Գ. Հարությունյան

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «Սպայկա» ՍՊԸ Շենգավիթ համայնքում Արտաշատի խճուղու վրա, գտնվող ջերմոցային համալիրի և պանրի գործարանի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքգրման արդյունքները:

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

Աղտոտող նյութեր՝

- ածխածնի օքսիդ
- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)
- ֆրեոն

2)Նախագիծը մշակվել է 2 տարածքի համար՝

3)Արտանետման աղբյուրների քանակը 6(խմբավորված)

4)Գումարման հատկությամբ խմբեր չկան

Մոտակա տարիներին ջերմոցային համալիրի և պանրի արտադրության գործարանի ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում չի նախատեսվում: Այս արտադրություններում կիրառվում են նորագույն ժամանակակից տեխնոլոգիաներ, որոնք համապատասխանում են եվրոպական չափանիշերին: Կաթսաների ծխնելույզների վրա տեղադրված են ածխածնի օքսիդն ածխածնի դիօքսիդի փոխարկող գերմանական արտադրության գեներատորներ, իսկ ջերմոցներում ոռոգումը կատարվում է նորագույն օդակաթիլային եղանակով:

Պանրի արտադրության մեջ օգտագործվում են ժամանակից եվրոպական չափանիշներով տեխնոլոգիական գործընթացներ, որոնք հասանելի են միջազգային լավագույն տեխնոլոգիաներին՝ կապույտ բորբոսով պանիր ստանալու համար:

Կազմակերպության 2 տարածքներում արտանետվում են 3 անուն վնասակար նյութեր՝ ազոտի օքսիդներ՝ 100.066 տ/տարի, ածխածնի օքսիդ 10.3235 տ/տարի, ֆրեոն 5.292 տ/տարի, գումարման հատկությամբ օժտված խմբեր չկան:Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի մեծությունը **4944528**դրամ է:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2018 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2018 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

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

$$Ա = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \text{Ց}_i$$

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

$\Phi_i$  –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

$\text{Ց}_i$  –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

$\Phi_{\text{Ց}}$  –ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_{\text{Ց}} = 1000$  դրամ

$\text{Ց}_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ց}_i = q(3 \text{ SU}_i - 2 \text{ ՍԹԱ}_i)$$

որտեղ՝

ՍԹԱi –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

ՏԱ i –ն- i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta q = 4$ ,  $\Phi_3 = 1000$  դրամ

Կազմակերպության 2 տարածքներում արտանետվում են 3 անուն վնասակար նյութեր՝ ազոտի օքսիդներ 100.066տ/տարի,

ածխածնի օքսիդ 10.3235տ/տարի,

ֆրեոն 5.292տ/տարի

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծության հաշվարկը ներկայացված է ստորև բերված աղյուսակում

Նյութերի անվանումը	$P_i$	$\zeta q$	$\Phi_3$	$U_i$	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	10.3235	4	1000	1	41294
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	100.066	4	1000	12.5	4903234
Ֆրեոն	5.292	4	1000	-	-
<b>ընդամենը</b>					<b>4944528</b>

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 գերնոր-մատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անտացիա	3
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
1-ին տարածք	
Տարածքի քարտեզը	8-9
Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը	10
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	11
Ջարկային արտանետումների բնութագիրը	11
Նախնական տվյալներ ՍԹԱ հաշվարկի համար	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	13
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	15
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	16
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	17
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	18
Համակարգչային հաշվարկ	19-30
2-րդ տարածք	
Տարածքի քարտեզը	31
Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը	33
Նախնական տվյալներ ՍԹԱ հաշվարկի համար	33
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	34
Ջարկային արտանետումների բնութագիրը	34
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	35
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	37
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	38
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	38
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	39
Համակարգչային հաշվարկ	40-51
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	52
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	52
Գրականություն	53
Կլիմայական տվյալներ ,Ռեզիլիենտ գործակիցը	54-55

## ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Սպայկա» ընկերությունը հիմնադրվել է 2001թ., գտնվում է Երևանում, Շենգավիթ համայնքում, սահմանակից է՝ “Նաիրիտ” քիմիական գործարանին, “Կամազ Արմենիա”, “Արկոմա”, “Արիակ” ՍՊ ընկերություններին:

Հայաստանի առաջատար բեռնափոխադրող «Սպայկա» ընկերությունը թարմ մրգի և բանջարեղենի արտահանմամբ, վաճառքով սկսել է զբաղվել 2007 թվականից՝ արտահանումներ կատարելով դեպի Ռուսաստան, ԱՊՀ երկրներ և Եվրոպա: Այնուհետև 2009 թվականին ստեղծվեց «Արարատֆրուտ» ապրանքանիշը, որը տարիների ընթացքում դարձավ հայկական անուշահամ մրգի և բանջարեղենի այցեքարտը: Այսօր «Սպայկան» հանդիսանում է Հայաստանի ագրարային տնտեսության ռազմավարական նշանակության խոշորագույն արտահանող ընկերությունը, գյուղատնտեսության ոլորտի լուծուճուճի:

Շուկայում մրցակցային բարձր դիրք գրավելու, ինչպես նաև համի և արտաքին տեսքի համադրելիության նպատակով՝ «Սպայկան» ունի միզ-բանջարեղենի տեսակավորման, փաթեթավորման եվրոպական բարձրակարգ հոսքագծեր:

Ներկա աշխատանքում ներկայացված են բազմաթիվ արտադրություններից 2-ը՝ Արտաշատի խճուղու վրա գտնվող ջերմոցային համալիրը լուլիկի արտադրության համար և պանրի արտադրությունը: Արտադրությունները սահմանակից են արևելյան կողմից Նորագավիթ համայնքին, «Արմսանպրոդակտ» ՍՊԸ, Արևմտյան կողմից՝ Երևանի ՋԷԿ-ին, Քիմռեակտիվների գործարանին, Վիտամինների գործարանին:

Արտադրությունները հեռու են բնակելի գոտուց ավելի քան 1կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, ցանքատարածություններ չկան:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 269.110.02311, տրված՝ 16.04.2001թ.:

Կազմակերպության իրավաբանական հասցեն է՝  
ք. Երևան, Բագրատունյաց 70/18

## ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-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 մ<sup>3</sup> չափանիշը, կամ վարկյանում գերազանցում է 2000 մ<sup>3</sup> չափանիշը:

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

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

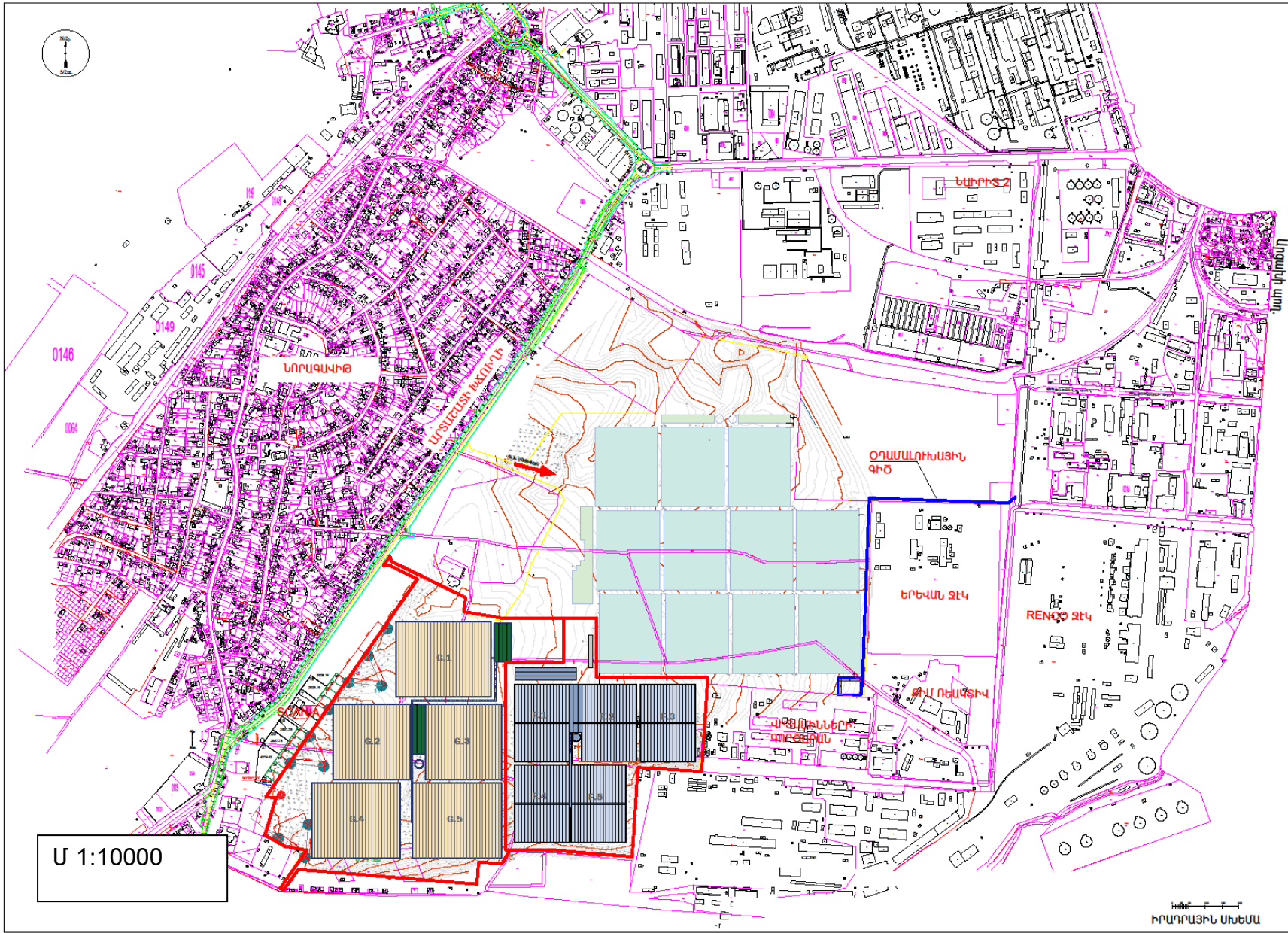
որտեղ՝

$U_i$ -ն- յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),  
 $\text{ՍԹԿ}_i$  -  $i$ - րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ<sup>3</sup>):

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

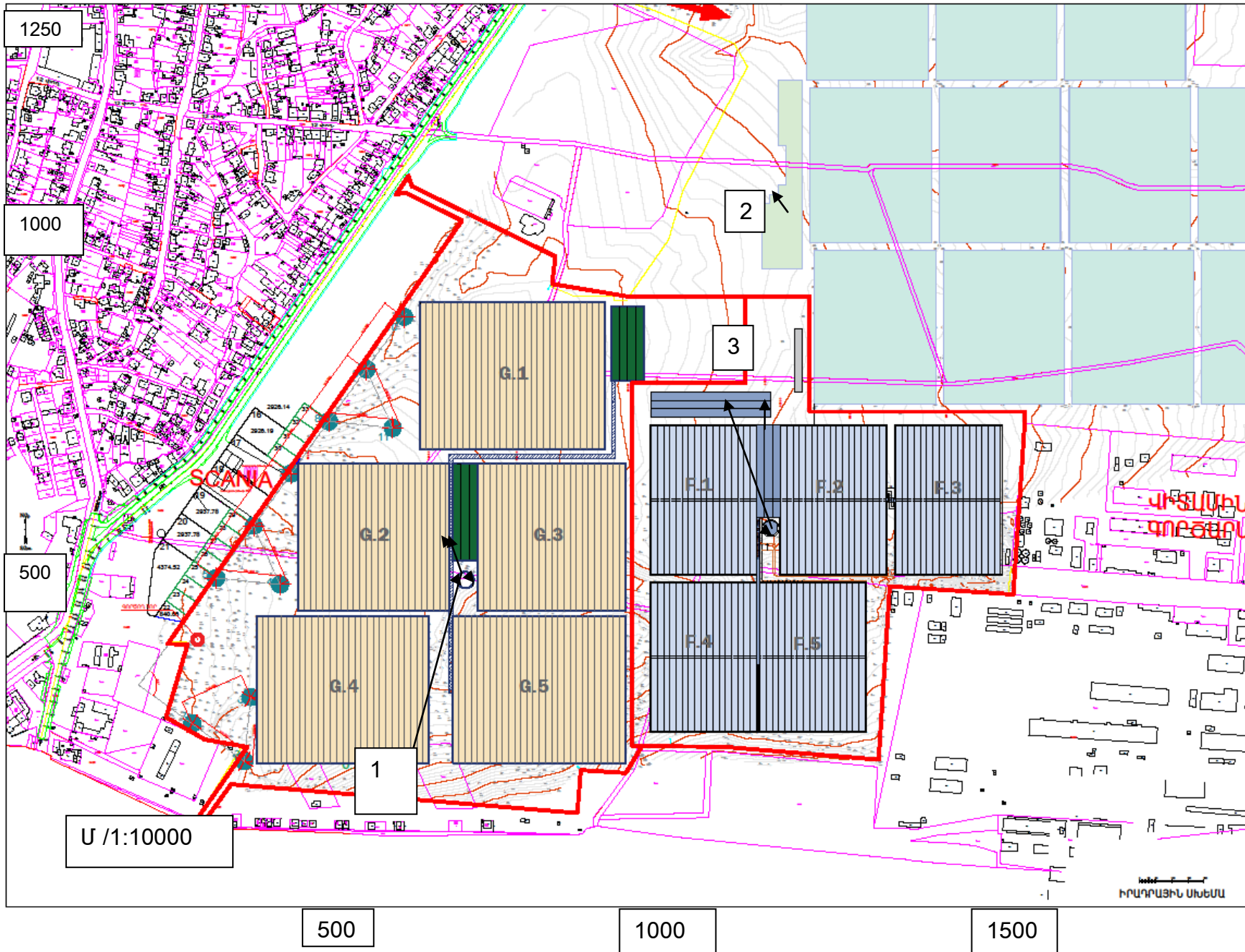
- ածխածնի օքսիդ՝ 10.3235տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 3մգ/մ<sup>3</sup>
- ազոտի օքսիդներ՝ 100.066 տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.04մգ/մ<sup>3</sup>
- ֆրեոն՝ 5.292տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 100մգ/մ<sup>3</sup>

$$\begin{aligned}\text{ՕՊՕ} &= (10.3235 \times 10^9) : 3 + (100.066 \times 10^9) : 0.04 + (5.292 \times 10^9) : 100 = \\ &= 2490 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}\end{aligned}$$



Ջերմոգալին համալիր Շենագվիթ համայնքում





1-ին տարածք  
50հա ջերմոցային համալիր  
Երևան Շենգավիթ, Արտաշատի խճուղի 51/ 2, 3

50հա տարածքով ջերմոցային համալիրը նախատեսված է լուիկ աճեցնելու համար: Կիրառելով փակ գրունտի նորագույն տեխնոլոգիաները՝ «ՍՊԱՅԿԱ» ՍՊ ընկերությունը Հայաստանում իրականացնում է լուիկի արտադրություն: Ընկերությունը ներգրավել է անհրաժեշտ միջոցներ կիսափակ թաղանթային տեխնոլոգիայով և 50 հա տարածքի լրացուցիչ լուսավորմամբ ջերմոցային համալիրի կառուցում, ինչը թույլ է տալիս տարեկան ստանալ ավելի քան 30հազ. տոննա արտադրանք: Կիսափակ ջեմոցների հիմնական առավելությունն է համարվում ջերմոցի ներսում օպտիմալ միկրոկլիմայի ստեղծումը, որպեսզի բույսը հնարավորություն ունենա դրսևորել ողջ գենետիկական ներուժը՝ աճի ուժն օգտագործելով միայն բարձր բերքաբերության վրա և էներգիա չվատնելով հիվանդության վրա: Որպես երկրորդ առավելություն պետք է նշել վնասատուների և մակաբույծների բացակայությունը: Օդափոխության փեղկերի բացակայության շնորհիվ հնարավոր է լիովին հրաժարվել բույսերի պաշտպանության քիմիական միջոցներից և նվազագույնի հասցնել կենսաբանական հսկողության համար կատարվող ծախսերը: Բերքատվության վրա ազդում է նաև ողջ տարվա ընթացքում քիմիական վերամշակման բացակայությունը: Ոռոգումը կատարվում է ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառմամբ՝ ավտոմատ կաթիլային համակարգերի միջոցով :

Տարածքում գործում է կաթսայատուն: Կաթսայատանը գործում են 7 հատ «Crone» մակնիշի կաթսաներ, որոնք աշխատում են բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Կաթսաներն ունեն առանձին ծխնելույզներ , որոնց վրա տեղադրված են ածխածնի օքսիդը ածխածնի դիօքսիդի փոխարկող գերմանական արտադրության ZANTINGH ZRC12, o.v.s.p3 գեներատորներ: Այս արտանետման աղբյուրները խմբավորվել են որպես 1 աղբյուր, արտանետման միևնույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ/աղբյուր 1/: Արտանետվում են ազոտի օքսիդներ 15մ բարձրությամբ և 0.6մ տրամագծով խմբավորված աղբյուրից: Գազի ծախսը 1 կաթսայի համար 1655մ<sup>3</sup>/ժամ է, 7 կաթսայի համար՝ 11585մ<sup>3</sup> /ժամ:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է կաթսաների համար սահմանված գործակիցներով՝ համապատասխանաբար 0.00322տ/1000մ<sup>3</sup>գազ և 0.00939տ/1000մ<sup>3</sup>գազ:

Գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է 30000000 մ<sup>3</sup>/տարի:  
Ածխածնի դիօքսիդը հաշվարկներում չի ընդգրկվել, քանի որ այն օդի բաղադրիչ է:  
Վարչական շենքը ջեռուցելու համար տեղադրված են 4 հատ 8 մ<sup>3</sup>/ժամ ծախսով “Unikal” ջրատաքացուցիչ կաթսաներ, որոնք նույնպես խմբավորվել են որպես 1 աղբյուր: Գազի ծախսը կազմում է 80000 մ<sup>3</sup>/տարի: Արտանետվում են ածխածնի և ազոտի օքսիդներ 7մ բարձրությամբ և 0.09մ տրամագծով խմբավորված աղբյուրից/աղբյուր2/:

Տարածքում կա նաև սառնարան-պահեստարան, որտեղ գործում են BITZER մակնիշի 4 հատ կոմպրեսոր: Սառեցնող ագենտը ֆրեոն է: Սառնարանային արտադրամասում տեղի են ունենում որպես սառեցնող ագենտ օգտագործվող ֆրեոնի կորուստներ խողովակաշարից և կոմպրեսորներից: Արտանետման նույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ/ 9մ բարձրություն և 0.04մ տրամագիծ/ կատարվել է աղբյուրների խմբավորում/աղբյուր3/

Մոտակա տարիներին ջերմոցային համալիրի ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում չի նախատեսվում:

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	1.031
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	96.771
Ֆրեոն	100	4	3.024

Գումարային հատկությանը խմբերը բացակայում են

Կազմակերպությունում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

## ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում:

Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՉՕՍՏ 17.2.3.02-78 - ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է հզոր կաթսաների համար սահմանված գործակիցներով՝ համապատասխանաբար  $0.00322\text{տ}/1000\text{մ}^3\text{գազ}$  և  $0.00939\text{տ}/1000\text{մ}^3\text{գազ}$ :

Ջրատաքացուցիչ կաթսաների համար գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար  $2.15\text{կգ}/1000\text{մ}^3\text{գազ}$  և  $12.9\text{կգ}/1000\text{մ}^3\text{գազ}$  գործակիցներով:

Շրջակա միջավայրի ամենատաք ամսա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը վերցվել է ըստ «Էրեբունի» օդերևութաբանական կայանի:

Նստեցման չափելիություն չունեցող գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ ընդունվել է 1:

**ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**աղյուսակ 3**

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
	Անվանումը		Քանակը										
	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ			
1	2		3	4	5	6	7		8	9	10	11	12
կաթսայատուն	կաթսա «Crone»		7		2590		խողովակ			7		1	
Վարչական շենք	կաթսա«Unikal»		4		2500		խողովակ			4		2	
սառնարան-պահեստ	կոմպրեսոր BITZER		4		7000		խողովակ			4		3	

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		15		0.6		7*35=245		69.27		110	
2		7		0.09		4*8=32		0.2036		80	
3		9		0.04		4*10=40		0.0503		5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը նաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		510	250								
2		1010	1000								
3		1020	980								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ(ՍԹԱ)			
			գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով Ածխածնի օքսիդը վերածվում է դիօքսիդի	10.36	148.6	96.6	10.36	148.6	96.6	2018
2		Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով Ածխածնի օքսիդ	0.019 0.1146	93.33 568.9	0.171 1.0310	0.019 0.1146	93.33 568.9	0.171 1.0310	
3		Ֆրեոն	0.12	2387.3	3.024	0.12	2387.3	3.024	

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 «Ռադուզա» մեքենայական ծրագրով, որը առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՍՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 2000 × 2000մ քառակուսում, 200մ քայլով:

**ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ**

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4**

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.3
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6 մ/վրկ

ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՍԵՆԱՍԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Ածխածնի օքսիդ	0.0824		2	100	Ջեռուցման կաթ.
Ազոտի օքսիդներ	0.01366		2	100	Ջեռուցման կաթ.
Ֆրենոն	0.1		3	100	Սառնարան-պահ.

Երևանում ֆոնային աղտոտվածությունը 2018թ. սեպտեմբերին կազմել է՝

ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ 0.078մգ/մ<sup>3</sup>,

ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան՝ 2 մգ/մ<sup>3</sup>

Ածխածնի օքսիդ – 0.0824+ 2 = 2.0824 մգ/մ<sup>3</sup> - 0.41648 ՍԹԿ մասնաբաժին

Ազոտի երկօքսիդ - 0.01366+ 0.078= 0.09166 մգ/մ<sup>3</sup>- 0.4583 ՍԹԿ մասնաբաժին



**ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐԱՆ  
ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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:

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

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) արտա- նետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

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

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ՍՊԱՅԿԱ» ՍՊԸ / ջերմոցային համալիրի / ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.1146	1.031			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	10.379	96.771			
Ֆրեոն	0.12	3.024			



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
 ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ 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](mailto:hmc_snto@mail.ru)  
 հեռ./тел./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 837 -Ն-18

<< 30 >> «<նոյեմբեր>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
 объекта

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка, Парниковый комплекс

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: 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

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

: КОД :		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
:		ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	:		ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО		НАПРАВЛЕНИЯ:		РЕЛЬЕФА	:
:		ИЛИ ПЛОС-	:	:	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ:	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР		:	:
:		КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	:	:	:	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	15.0	0.60	245.0000	69.2721	100.0	510	250	-	-	90	1.00	:
2	7.0	0.09	32.0000	0.2036	80.0	1010	1000	-	-	90	1.00	:
3	9.0	0.04	40.0000	0.0503	5.0	1020	980	-	-	90	1.00	:

2018.11.30

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

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 2 :  
: 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 10.3600 2 0.0190  
:-----

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 1 :  
:  
:-----

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
:-----  
2 0.1146  
:-----

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

: 41 Фреон 100.000000 1.0 1 :  
:  
:-----

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
:-----  
3 0.1200  
:-----

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

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 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

: КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :  
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Окислы азота (в пер. на двуокись) :  
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :  
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ.	СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:								Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО,	НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	ПДК	НИКА
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	15.0	0.60	69.2721	100.0	245.00	510	250	-	-	90	1.00	28.0	10.36000	0.30134	856.6
2	7.0	0.09	0.2036	80.0	32.00	1010	1000	-	-	90	1.00	0.7	0.01900	0.13875	48.9

Средневзвешенная скорость ветра 19.418 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.4400876

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода  
Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 33.3 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

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

```

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:      К О О Р Д И Н А Т Ы      : У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ : МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
:ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----:-----:-----:-----:-----: Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :
:НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 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) :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 2 7.0 0.09 0.2036 80.0 32.00 1010 1000 - - 90 1.00 0.7 0.11460 0.03348 48.9:

```

Средневзвешенная скорость ветра 0.720 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0334759  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1





<<РАДУГА>>

2018.11.30

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

Вариант СПУКАЖЕР

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	:
-----										
: -2000	-2000	-2000	2000	2000	2000	2000	-2000	200	200	:
-----										

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

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
0.068325	1000	1000	180	0.7	2	0.06832	1	0.00000				
0.064841	1800	2000	53	6.0	1	0.06151	2	0.00333				
0.064596	1600	2000	59	6.0	1	0.06068	2	0.00392				
0.064532	2000	2000	48	6.0	1	0.06205	2	0.00249				
0.063981	1800	1800	48	6.0	1	0.06022	2	0.00376				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0044834675 0.0683247561

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.016484	1000	1000	180	0.7	2	0.01648						
: 0.013710	1200	1000	0	1.2	2	0.01371						
: 0.012858	1000	1200	93	1.3	2	0.01286						
: 0.012858	1000	800	267	1.3	2	0.01286						
: 0.012112	800	1000	180	1.3	2	0.01211						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0001206650 0.0164842464

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

вещество:Фреон

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.001013	1000	1000	135	0.5	3	0.00101							
: 0.000587	1200	1000	6	0.8	3	0.00059							
: 0.000587	1000	800	264	0.8	3	0.00059							
: 0.000462	1000	1200	95	0.9	3	0.00046							
: 0.000462	800	1000	175	0.9	3	0.00046							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000048869 0.0010131389

<<РАДУГА>>

2018.11.30

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :		: Производство ТПВ (тре- :		: В расчет включить +/- нет- :
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мощность		: бумое 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:		:
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокси	51575	10.3	1.4720E+0006	3	- +
:	сь)					
: 322	Оксид углерода	23	0.1	3.2757E+0001	5	- -
:						
: 41	Фреон	1	0.1	1.2676E-0001	5	- -
:						

2018.11.30

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на высоте	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется			
источника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	источника:	расчеты	Включить +	Невключить -
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			
2	7.00	0.09	0.019	93.33	32.00	0.20	488.8	9.50E+0001	5.9E+0000	5.6E+0002	4		+
1	15.00	0.60	10.360	148.63	245.00	69.27	8566.4	5.15E+0004	2.9E+0001	1.5E+0006	3		+

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

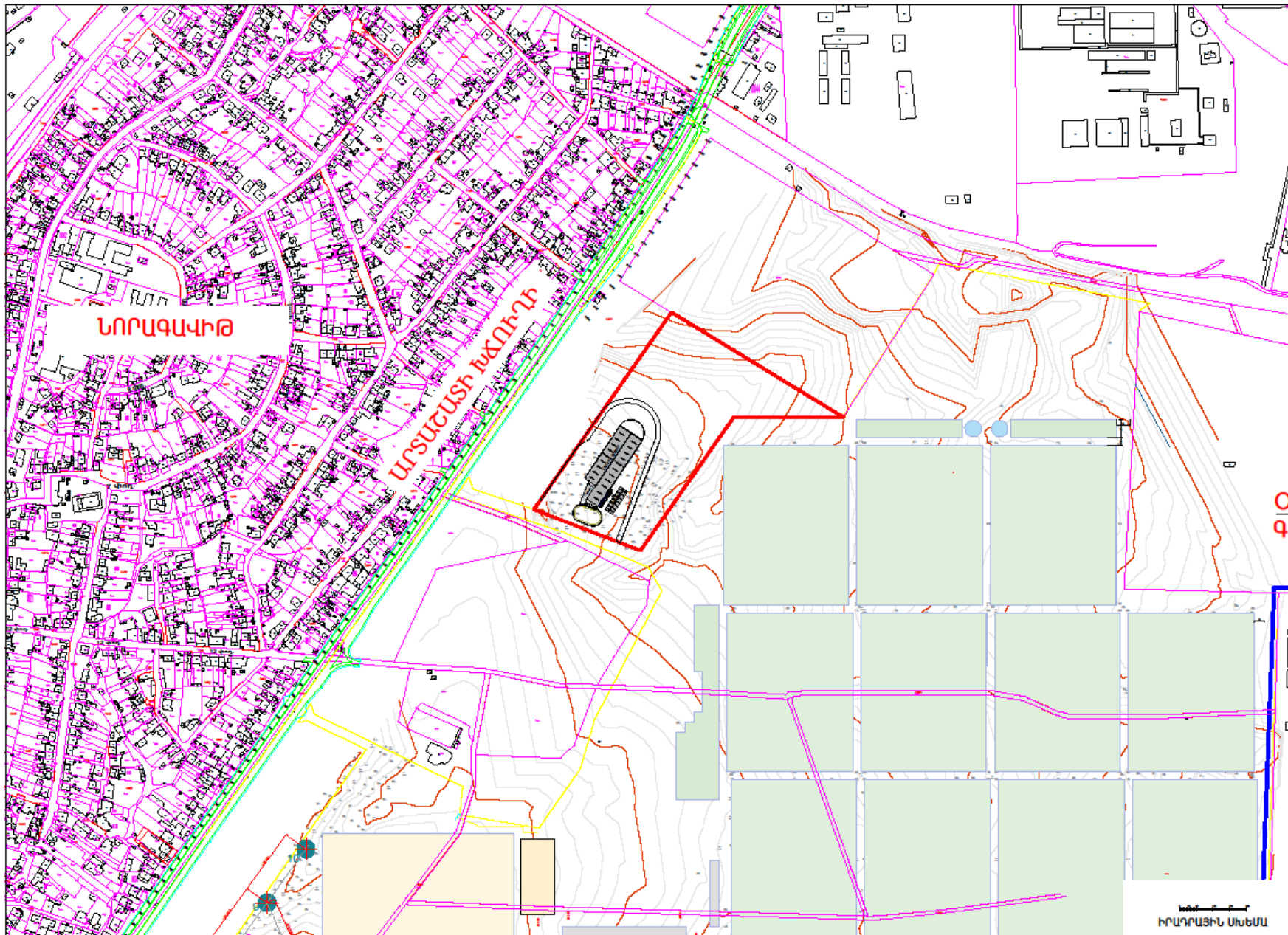
NN	H(м)	D(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П			+ / -
2	7.00	0.09	0.115	562.94	32.00	0.20	488.8	2.29E+0001	1.4E+0000	3.3E+0001	5		+

Объект: ООО "СПАЙКА", 1-ая площадка Парниковый комплекс

Вещество: Фреон

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			+ / -
3	9.00	0.04	0.120	2387.32	40.00	0.05	513.0	1.20E+0000	1.1E-0001	1.3E-0001	5		+



Պանրի արտադրություն





**2-րդ տարածք**  
**Պանրի արտադրություն**  
**Երևան, Արտաշատի խճուղի 37/2**

Պանրի արտադրությունը մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է հետևյալ տեղամասերով՝  
1. կաթսայատուն

2. ջրատաքացուցիչ կաթսաներ

3. սառնարան-պահեստարան

Պանրի արտադրության մեջ օգտագործվում են ժամանակից եվրոպական չափանիշներով տեխնոլոգիական գործընթացներ, որոնք հասանելի են միջազգային լավագույն տեխնոլոգիաներին:

Պանրի արտադրության համար օրական մթերվում է 30տ, կամ տարեկան 10800տ կաթ:

Օրական արտադրվում է 2.5տ, կամ տարեկան 900տ կապույտ բորբոսով պանիր:

Կաթսայատանը տեխնոլոգիական կարիքների համար տեղադրված է ICI CALDAIE SIXEN 5000 մակնիշի կաթսա, որն աշխատում է բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված է: Գազի ծախսը  $160\text{մ}^3/\text{ժամ}$  է, կամ  $979200\text{մ}^3/\text{տարի}$ : 15մ բարձրությամբ և 0.6մ տրամագծով աղբյուր N1-ից արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդները հաշվարկվել են համապատասխանաբար  $0.0032\text{տ}/1000\text{մ}^3$  և  $0.00939\text{տ}/1000\text{մ}^3$  գործակիցներով:

Տարածքի ջեռուցման համար տեղադրված են 3 ջրատաքացուցիչ Unikal մակնիշի կաթսաներ, որոնք աշխատում են բնական գազով, յուրաքանչյուրը  $7\text{մ}^3/\text{ժամ}$  ծախսով, պահեստային վառելիք չի նախատեսվում: Արտանետման նույն պարամետրերն ունենալու հետևանքով, /10մ բարձրություն և 0.09մ տրամագիծ /, աղբյուրները խմբավորվել են որպես աղբյուր N2: Արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդները հաշվարկվել են համապատասխանաբար  $2.15\text{կգ}/1000\text{մ}^3$  և  $12.9\text{կգ}/1000\text{մ}^3$  գործակիցներով: Գազի ծախսը 3 կաթսայի համար  $75600\text{մ}^3/\text{տարի}$  է:

Սառնարան-պահեստարանում գործում են 3 հատ BITZER մակնիշի կոմպրեսորներ: Սառնարանային արտադրամասում տեղի են ունենում որպես սառեցնող ազենտ օգտագործվող ֆրեոնի կորուստներ խողովակաշարից և կոմպրեսորներից: Արտանետման նույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ/ 9մ բարձրություն և 0.04մ տրամագիծ/ կատարվել է աղբյուրների խմբավորում/աղբյուր3/

Մոտակա տարիների ընթացքում արտադրության 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 3-րդ աղյուսակներում

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	9.2925
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	3.2955
Ֆրեոն	100	4	2.268

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Կազմակերպությունում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

**ՍՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		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	11	12
կաթսայատուն	կաթսա ICI CALDAIE SIXEN5000		1		6120		խողովակ		1		1	
արտադրամաս	ջեռուցման կաթսա Unikal		3		3600		խողովակ		3		2	
Սառնարան-պահեստ	կոմպրեսոր BITZER		3		7000		խողովակ		3		3	

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վ		ջերմաստիճանը	
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		15		0.6		18		5.0894		120	
2		10		0.09		3*8		0.1327		80	
3		9		0.04		3*10		0.0126		5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածությամբ զործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		50	1000								
2		650	900								
3		750	750								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			Նվ			Հ (ՍԹԱ)			
			գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	0.4173 0.1422	81.99 23.94	9.195 3.133	0.4173 0.1422	81.99 23.94	9.195 3.133	2018
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0752 0.0125	709.32 117.9	0.0975 0.1625	0.0752 0.0125	709.32 117.9	0.0975 0.1625	
3		Ֆրենոն	0.09	2387.3	2.268	0.09	2387.3	2.268	

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 «Ռադուզա» մեքենայական ծրագրով, որը առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՍՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

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

**ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ**

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4**

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.3
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6 մ/վրկ

**ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Ածխածնի օքսիդ	0.1379		2	93.8	Ջեռուց.կաթսաներ
Ազոտի օքսիդներ	0.0234		2	88	Ջեռուց.կաթսաներ
Ֆրեոն	0.0292		3	100	սառնարանային

Երևանում ֆոնային աղտոտվածությունը 2018թ. սեպտեմբերին կազմել է`

ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան` 0.078մգ/մ<sup>3</sup>,  
 ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան` 2 մգ/մ<sup>3</sup>  
 Ածխածնի օքսիդ – 0.1379+ 2 = 2.1379 մգ/մ<sup>3</sup> - 0.4276 ՍԹԿ մասնաբաժին  
 Ազոտի երկօքսիդ - 0.0234+ 0.078= 0.1014 մգ/մ<sup>3</sup>- 0.507 ՍԹԿ մասնաբաժին

**ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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:

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

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 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

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

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ՍՊԱՅԿԱ» ՍՊԸ /պանրի արտադրության/ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.4925	9.2925			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.1547	3.2955			
Ֆրեոն	0.09	2.268			



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

<< 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](mailto:hmc_snto@mail.ru)  
 հեռ./тел/tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 837 -Ն-18

<< 30 >> <<նոյեմբեր>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
 объекта

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра  
 Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: 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

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան



<<РАДУГА>>

2018.11.30

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ	
ИСТОЧНИК	Н (М)	ТОЧЕЧНОГО	СКОРОСТЬ	ОВЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	НА СЕВЕР	РН
1	15.0	0.60	18.0000	5.0894	100.0	50	1000	-	-	90	1.00		
2	10.0	0.09	24.0000	0.1527	80.0	650	900	-	-	90	1.00		
3	9.0	0.04	10.0000	0.0126	5.0	750	750	-	-	90	1.00		

2018.11.30

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

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 2 :  
: 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 0.1422 2 0.01250  
:-----

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 2 :  
:-----

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

1 0.4173 2 0.07520  
:-----

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

: 41 Фреон 100.000000 1.0 1 :  
:-----

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

3 0.0900  
:-----

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота(в пер.на двуокись) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 33.3 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

:КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :  
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Окислы азота(в пер.на двуоки:  
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ) : 0.2000 :  
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :  
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

характеристика выбрасываемых веществ

ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:				К О О Р Д И Н А Т Ы				У				ОПАСНАЯ			МОЩНОСТЬ		МАКСИ-		РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:	МЕТР:	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	О	ЕФА	ВЕТРА	СКОРОСТЬ:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	НИКА	ОТ	НИКА	ОТ		
НИКА	СА	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	СКОРОСТЬ:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	НИКА	ОТ	НИКА	ОТ	НИКА	ОТ	НИКА	ОТ	
:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	:	:	:	ПДК	НИКА	ОТ	НИКА	ОТ	НИКА	ОТ	
:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
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)	CM	XM(m)	CM	XM(m)	CM	XM(m)
1	15.0	0.60	5.0894	100.0	18.00	50	1000	-	-	90	1.00	1.8	0.14220	0.05015	226.3	CM	XM(m)	CM	XM(m)	CM	XM(m)
2	10.0	0.09	0.1527	80.0	24.00	650	900	-	-	90	1.00	0.6	0.01250	0.11002	46.7	CM	XM(m)	CM	XM(m)	CM	XM(m)

Среднезвешенная скорость ветра 0.975 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1601783

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 33.3 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

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

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ	УГОЛ	КОЭФ. ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА						
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТЪ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНЫ ПЛОСКОСТИ	О	ЕФА	ВЕТРА	В ДОЛЯХ ПДК	НИКА				
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	15.0	0.60	5.0894	100.0	18.00	50	1000	-	-	90	1.00	1.8	0.41730	0.00589	226.3
2	10.0	0.09	0.1527	80.0	24.00	650	900	-	-	90	1.00	0.6	0.07520	0.02648	46.7

Средневзвешенная скорость ветра 0.809 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0323664  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Фреон Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 33.3 град.С U\*= 6 м/с  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

: КОД ВЕЩЕСТВА	:	41	:
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Фреон	:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	:	100.0000	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ.	СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:				Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ				
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО,	НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР	ОТ
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА	И ШИ-	Л	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.	:	:	:	:	ПДК	НИКА
NN	Н(М)	Д(М)	V(М.КУБ/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(М)	Y1(М)	X2(М)	Y2(М)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
3	9.0	0.04	0.0126	5.0	10.00	750	750	-	-	90	1.00	0.5	0.09000	0.00032	51.3

Среднезвешенная скорость ветра 0.500 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0009205  
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.11.30

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

Вариант SPYKAPAN

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

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:No.Источ:	вклад	:No.Источ:	Вклад	:No.Источ:	Вклад	:No.Источ :	Вклад :
: 0.117084	700	900	362	0.8	2	0.10300	1	0.01408				
: 0.108337	600	900	180	0.6	2	0.10834	1	0.00000				
: 0.073264	600	1000	120	0.8	2	0.07326	1	0.00000				
: 0.073264	600	800	240	0.8	2	0.07326	1	0.00000				
: 0.073165	700	800	297	0.8	2	0.07316	1	0.00000				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0037553454 0.1170841016

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.027584	700	900	362	0.7	2	0.02587	1	0.00172					
: 0.026073	600	900	180	0.6	2	0.02607	1	0.00000					
: 0.017632	600	1000	120	0.8	2	0.01763	1	0.00000					
: 0.017632	600	800	240	0.8	2	0.01763	1	0.00000					
: 0.017608	700	800	297	0.8	2	0.01761	1	0.00000					

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0005556940 0.0275843249



<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра  
вещество:Фреон

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.000292	700	800	135	0.5	3	0.00029						
: 0.000292	800	800	45	0.5	3	0.00029						
: 0.000292	700	700	225	0.5	3	0.00029						
: 0.000292	800	700	315	0.5	3	0.00029						
: 0.000170	700	900	108	0.8	3	0.00017						

-----

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000026959 0.0002922081

-----

2018.11.30

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

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) :	приятия:	:
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокси сь)	801	0.2	4.2935E+0003	5	- +
: 322	Оксид углерода	105	0.5	8.0049E+0001	5	- -
: 41	Фреон	0	0.0	3.1690E-0002	5	- -

2018.11.30

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на выходе	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется			
источника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ленения	на природ:	источника:	расчеты	Включить +	Невключить -
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			
1	15.00	0.60	0.142	27.94	18.00	5.09	2262.8	7.11E+0002	5.4E+0000	3.8E+0003	4	+	
2	10.00	0.09	0.012	117.89	24.00	0.15	467.0	9.00E+0001	5.3E+0000	4.7E+0002	4	+	

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

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			+ / -
1	15.00	0.60	0.417	81.99	18.00	5.09	2262.8	8.35E+0001	6.3E-0001	5.3E+0001	5	+	
2	10.00	0.09	0.075	709.32	24.00	0.15	467.0	2.17E+0001	1.3E+0000	2.7E+0001	5	+	

Объект: ООО "СПАЙКА", 2-ая площадка, Производство сыра

Вещество: Фреон

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			+ / -
3	9.00	0.04	0.090	2387.32	10.00	0.01	513.0	3.00E-0001	1.1E-0001	3.2E-0002	5	+	

## ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽ ՆԻԿԱԿԱՆ 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 տեխնոլոգիայի 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. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

## ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ 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 վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել 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, ինչպես նաև ՀՀ Առողջապահական տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և 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, Гидрометеоздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеоздат, 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. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն որոշում "Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին"
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում

Երևան Արարկիր

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



*[Handwritten Signature]* Ն. Հակոբյան

## ՌԵԼՅԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերության 2 տարածքները գտնվում են Երևանի Շենգավիթ համայնքում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

Ըստ ՕՀԸ – 86 –ի՝ հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.0: