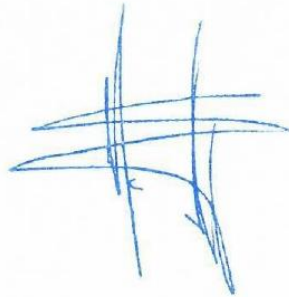


## « ՍՊԱՅԿԱ » ՍՊԸ

Արարատի մարզի 30 հա ջերմոցային համալիրի  
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

Գլխավոր տնօրեն



Դ. Ղազարյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ

Մ.Ավդալյան

Համակարգչային  
հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «Սպայկա » ՍՊԸ Արարատի մարզի 30 հա ջերմոցային համալիրի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ: Արարատի մարզում գտնվող 30 հա ջերմոցային համալիրը պատկանում է «Գրինհաուզ» ՍՊԸ-ին, սակայն 30 հա ջերմոցային համալիրը շահագործվում է «Սպայկա» ՍՊԸ կողմից:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «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» որոշումը:

ՍԹԱ -ն գիտա-տեխնիկական 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: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

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

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

Աղտոտող նյութեր`

- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)

- Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար`

3)Արտանետման աղբյուրների քանակը 2/խմբավորված/

4)Գումարման հատկությամբ խմբեր չկան

Մոտակա տարիներին ջերմատնային տնտեսության վերագինում, վերապրոֆիլավորում չի նախատեսվում: Այս արտադրությունում կիրառվում են նորագույն ժամանակակից տեխնոլոգիաներ, որոնք համապատասխանում են եվրոպական չափանիշերին: Կաթսաների ծխնելույզների վրա տեղադրված են անջատման օքսիդի անջատման դիօքսիդի փոխարկող հողանդական արտադրության գեներատորներ, իսկ ջերմոցներում ոռոգումը կատարվում է նորագույն օդակաթիլային եղանակով:

Կիրառելով փակ գրունտի նորագույն տեխնոլոգիաները` ընկերությունը Հայաստանում իրականացնում է բարձրորակ էկոլոգիապես մաքուր լուլիկի արտադրություն:

Ջերմոցային տնտեսությունում գազափոշեորսիչ սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Կազմակերպությունում արտանետվում են ` ազոտի օքսիդներ` 71.793տ/տարի, , գումարման հատկությամբ օժտված խմբեր չկան:Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի մեծությունը **3589650**դրամ է:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 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`

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m V_{ij} \cdot P_{ij}$$

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  
 $U_i$  –ն  $i$ -րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,  
 $P_i$  –ն տվյալ ( $i$ -րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է  
 $\Phi_8$  –ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_8 = 1000$  դրամ  
 $P_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q(3 SU_i - 2U_{\text{թԱ}})$$

որտեղ՝

$U_{\text{թԱ}}$  –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

$\zeta_q=4$ ,  $\Phi_8 = 1000$  դրամ

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծության հաշվարկը ներկայացված է ստորև բերված աղյուսակում

| Նյութերի անվանումը                   | $P_i$  | $\zeta_q$ | $\Phi_8$ | $U_i$ | Ա դրամ  |
|--------------------------------------|--------|-----------|----------|-------|---------|
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 71.793 | 4         | 1000     | 12.5  | 3589650 |
| <b>ընդամենը</b>                      |        |           |          |       | 3589650 |

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:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                                  |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Անոտացիա                                                                         | 3     |
| Բովանդակություն                                                                  | 5     |
| Ընդհանուր տեղեկություններ                                                        | 6     |
| ՕՊՕ-ի հաշվարկը                                                                   | 7     |
| Ձեռնարկության պլան-սխեման                                                        | 8-9   |
| Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր                       | 10    |
| Արտանետվող նյութերի անվանացանկը                                                  | 11    |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ                                   | 12    |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը                        | 14    |
| Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը                                                  | 15    |
| Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները         | 16    |
| Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները                  | 17    |
| Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ | 18    |
| Գրականություն                                                                    | 19    |
| Ֆոնի տվյալնր                                                                     | 20    |
| Կլիմայական տվյալներ                                                              | 21    |
| Ռելիեֆի գործակիցը                                                                | 22    |
| Մեքենայական հաշվարկներ                                                           | 23-33 |

## ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Արարատի մարզի 55 հա տարածքով ջերմոցային համալիրը նախատեսված է լուիկ աճեցնելու համար, ունի 2 բլոկներ՝ E բլոկ՝ 20հա և D բլոկ՝ 30հա տարածքներով, 5հա սածիլանոց: Համալիրն ամբողջ 55 հա տարածքի շահագործման վերաբերյալ ուներ արտանետման թույլտվություն N 00041, տրված 27.11.2017թ: Օգտագործվող բնական գազի ծավալների փոփոխության պատճառով E բլոկ՝ 20հա տարածքի և սածիլանոցի համար / Երևան-Երասխ մայրուղի 8 և 8.1/ 07.04.2022թ. տրամադրվել է նոր N 0031-22 արտանետման թույլտվություն: Նույն հանգամանքով պայմանավորված անհրաժեշտ է նոր թույլտվություն D բլոկ՝ 30 հա տարածքի արտանետումների վերաբերյալ:

D բլոկ՝ 30 հա տարածքը / Երևան-Երասխ մայրուղի 4, 6/ պատկանում է «Գրինհաուզ» ՍՊԸ-ը, բայց այն շահագործվում է «Սպայկա» ՍՊԸ կողմից, ընդ որում, շահագործման վերաբերյալ բոլոր ծախսերը հոգում է «Սպայկա» ՍՊԸ:

Մոտակա բնակելի տարածքը Տափերական գյուղն է, որից համալիրը հեռու է ավելի քան 1կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, ցանքատարածություններ չկան:

«Սպայկա» ՍՊԸ պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 269.110.02311, տրված՝ 16.04.2001թ.:

«Սպայկա» ՍՊԸ իրավաբանական հասցեն է՝

ք. Երևան, Բազրատունյաց 70/18

Գործունեության վայրի հասցեն է՝

Արարատի մարզ, Երևան-Երասխ մայրուղի 4,6

## 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 վայրկյանում գերազանցում է 2000 մ<sup>3</sup> չափանիշը:

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

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

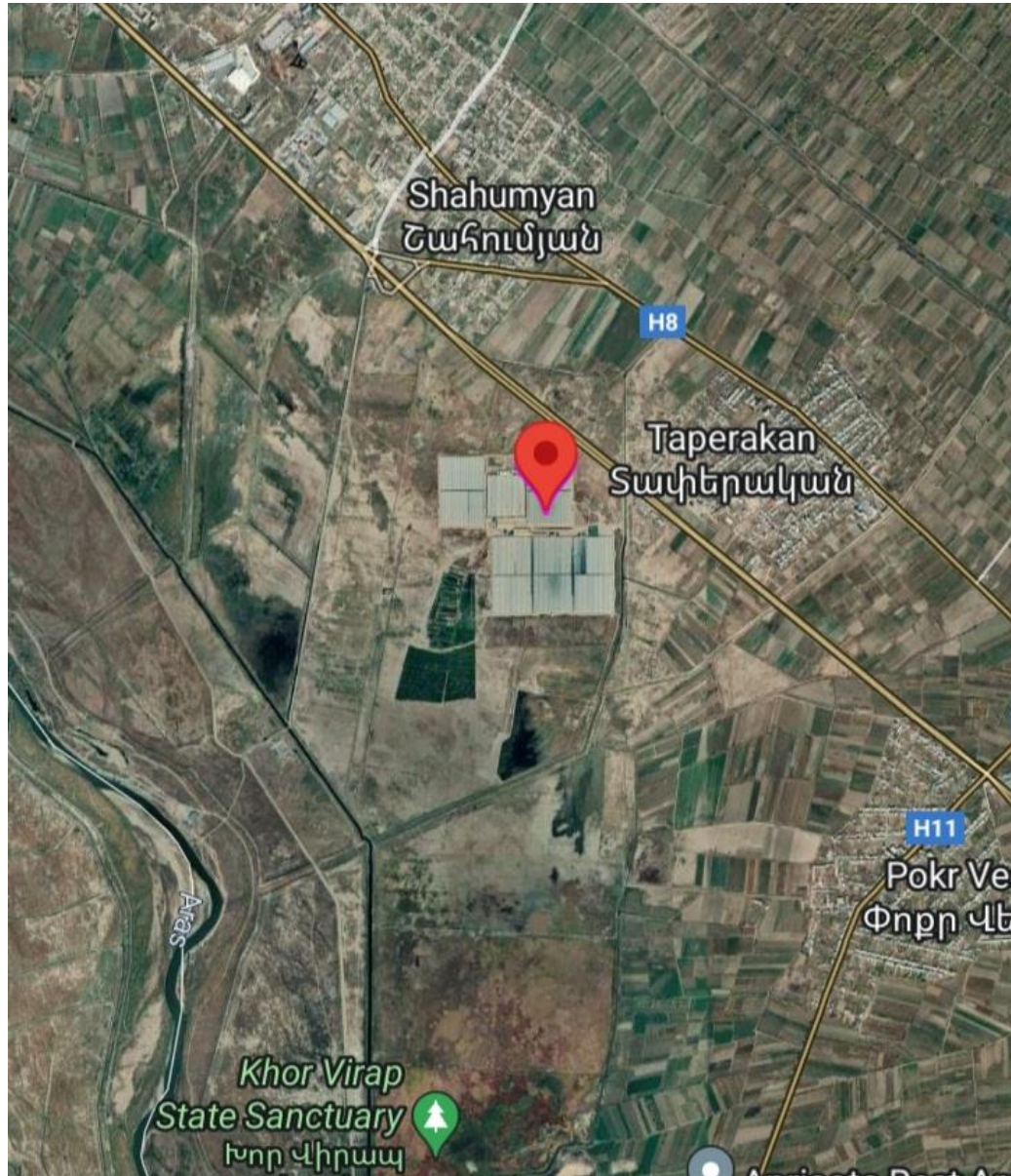
որտեղ՝

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

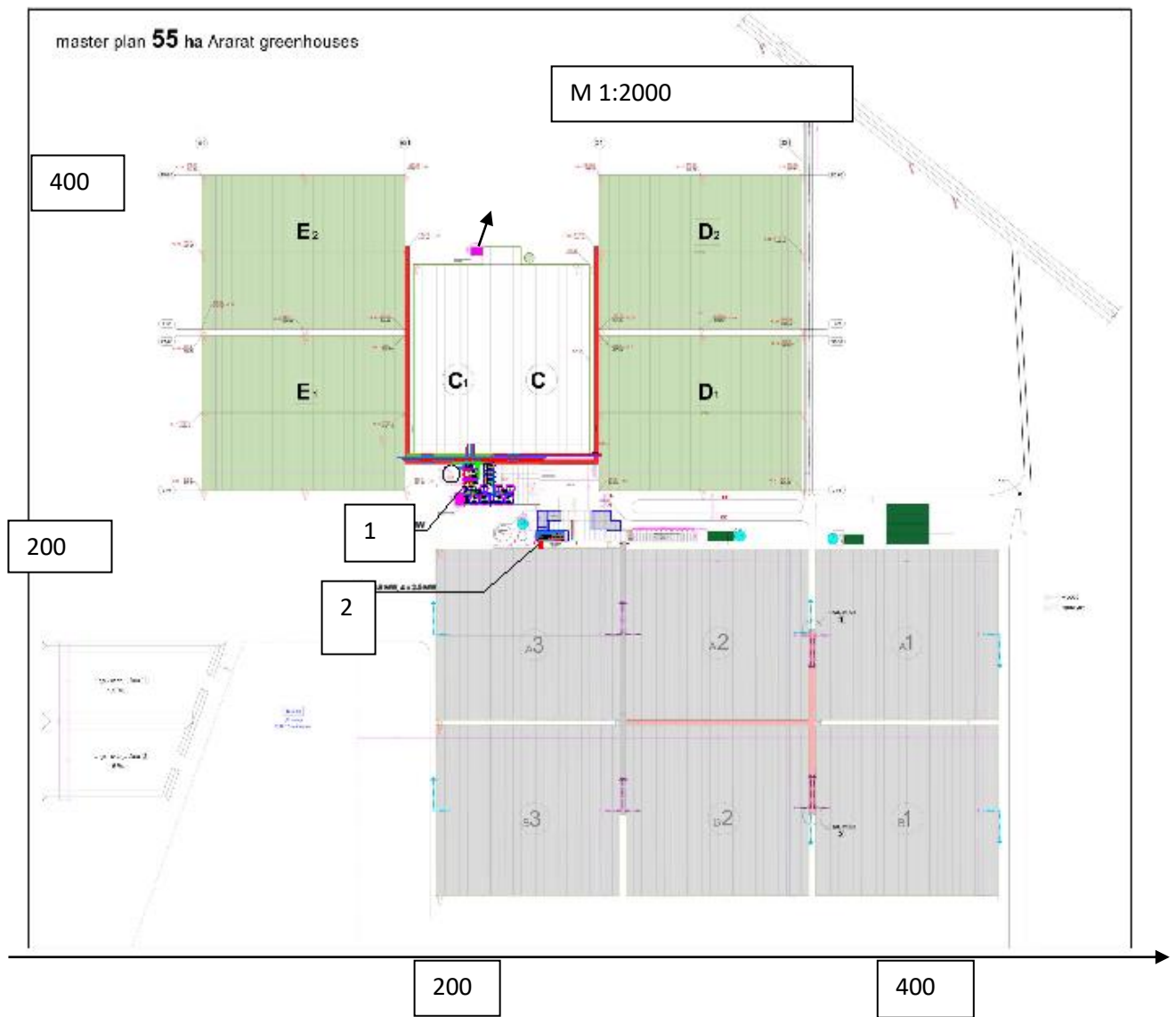
ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է կազմակերպությունում արտանետվող հետևյալ վնասակար նյութերի չափաքանակների հիման վրա՝

- ազոտի օքսիդներ՝ 71.793տ/տարի

$$\text{ՕՊՕ} = (71.793 \times 10^9) : 0.04 = 1794.825 \text{ մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$$







55 հա տարածքով ջերմոցային համալիրը նախատեսված է լուիկ աճեցնելու համար, ունի 2 բլոկներ՝ E բլոկ՝ 20հա և D բլոկ՝ 30հա տարածքներով, 5հա սածիլանոց:

20հա E բլոկը և սածիլանոցը իրավաբանորեն վերաբերում են «Սպայկա» ՍՊԸ, իսկ 30հա D բլոկը՝ <Գրին Ջաուզ> ՍՊԸ, սակայն 30հա D բլոկը նույնպես շահագործման է տրամադրված «Սպայկա» ՍՊԸ:

Կիրառելով փակ գրունտի նորագույն տեխնոլոգիաները՝ «Սպայկա» ընկերությունը Հայաստանում իրականացնում է լուիկի արտադրություն: Ընկերությունը ներգրավել է անհրաժեշտ միջոցներ կիսափակ թաղանթային տեխնոլոգիայով և 30 հա տարածքի լրացուցիչ լուսավորմամբ ջերմոցային համալիրի կառուցում, ինչը թույլ է տալիս տարեկան ստանալ ավելի քան 30հազ. տոննա արտադրանք:

Կիսափակ ջերմոցների 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:

D բլոկ 30հա տարածքում գործում է կաթսայատուն, որտեղ գործում են 3հատ «Crone» մակնիշի 10800Կվտ հզորությամբ բնական գազով աշխատող կաթսաներ, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Կաթսաներն ունեն առանձին ծխնելույզներ, որոնց վրա տեղադրված են ածխածնի օքսիդը ածխածնի դիօքսիդի փոխարկող հոլանդական արտադրության ZANTINGH ZRC12, o.v.s.p3 գեներատորներ: Այս արտանետման աղբյուրները խմբավորվել են որպես 1 աղբյուր, արտանետման միևնույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ/աղբյուր 1/:

Կախված եղանակային պայմաններից և դրսի օդի ջերմաստիճանից՝ կաթսայի գազի ժամային ծախսը անընդհատ փոփոխվում է, ինչը կառավարվում է համակարգչային ծրագրով, օպերատորի շուրջօրյա հսկողությամբ: Համակարգչով է կառավարվում նաև հաստատուն ջերմաստիճանը և մատակարարվող ածխածնի դիօքսիդի պարունակությունը ջերմոցում, որը պահպանվում է 900ppm-ի սահմաններում:

Արտանետվում են ազոտի օքսիդներ 8մ բարձրությամբ և 0.82մ տրամագծով խմբավորված աղբյուրից: Գազի ծախսը 17.4մլն մ<sup>3</sup>/տարի է: Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է հզոր կաթսաների համար սահմանված գործակիցներով՝ ազոտի օքսիդների համար 0.00322տ/1000մ<sup>3</sup>գազ:

Տեղադրված են նաև 4 հատ UNICAL 2650KW կաթսաներ, որոնց խողովակների վրա նույնպես տեղադրված են ածխածնի օքսիդը ածխածնի դիօքսիդի փոխարկող հոլանդական արտադրության ZANTINGH ZRC12, o.v.s.p3 գեներատորներ: Այս 4 աղբյուրները խմբավորվել են որպես 1 աղբյուր, արտանետման միևնույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ/աղբյուր 2/: : Գազի ընդհանուր ծախսը 4.896մլն մ<sup>3</sup>/տարի է, արտանետվող ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է ազոտի օքսիդների համար 0.00322տ/1000մ<sup>3</sup>գազ գործակցով:

Ածխածնի դիօքսիդը հաշվարկներում չի ընդգրկվել, քանի որ այն մղվում է ջերմոցներ՝ բույսերի ֆոտոսինթեզը արդյունավետ իրականացնելու համար, բացի այդ այն օդի բաղադրիչ է:

Գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է 22.296մլն.մ<sup>3</sup>/տարի:

Մոտակա տարիներին արտադրության վերազինում, վերապրոֆիլավորում չի նախատեսվում և դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր նախատեսված չեն:

Գազա և փոշեռսիչ սարքերի կիրառման անհրաժեշտություն չկա:

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

Սանիտարապաշտպանական գոտին ընդունվել է 100մ:

ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

| Նյութի անվանումը                        | ՍԹԿ<br>առավ. միանվագ<br>մգ/մ <sup>3</sup> | Վտանգավորության դասը | Արտանետումները<br>տ/տարի |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Ազոտի օքսիդներ<br>(Երկօքսիդի հաշվարկով) | 0.2                                       | 3                    | 71.793                   |

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2

| Արտադրամասի<br>(տեղամասի) և<br>աղբյուրների<br>անվանումները | Նյութի անվանումը | Նյութի<br>զարկային<br>արտանետումը,<br>գ/զարկ, | Արտանետ-<br>ման<br>պարբերա-<br>կանությունը<br>(անգամ/<br>տարի) | Արտանետման<br>տևողությունը,<br>վրկ | Ջարկային<br>արտանե-<br>տումների<br>տարեկան<br>քանակությունը<br>·<br>գ/տարի |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                          | 2                | 3                                             | 4                                                              | 5                                  | 6                                                                          |

Ջարկային արտանետումներ տեղի չեն ունենում:

## ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում:

Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՊՕՍՏ 17.2.3.02-2014 - 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 օքսիդների հաշվարկը կատարվել է «Crone» և «Ունիկալ» կաթսաների համար  $0.00322 \text{ տ} / 1000 \text{ մ}^3 \text{ գազ}$  գործակիցով:

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

**ՍՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

աղյուսակ 3

| Արտադրու-<br>թյուն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի<br>առաջացման<br>աղբյուրները |        |   | Աշխատաժամը<br>տարում |   | Արտանետման<br>աղբյուրների<br>անվանումը |   | Աղբյուրների<br>քանակը |    | Աղբյուրի<br>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 |
| Դբլոկ30 հա կաթսայատուն         | կաթսա «Crone»                                | 3      |   | 4000                 |   | խողովակ                                |   | 3                     |    | 1                     |    |
|                                | կաթսա «Ունիկալ»                              | 4      |   | 4000                 |   | խողովակ                                |   | 4                     |    | 2                     |    |

-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Աղբյուրի բարձրությունը, մ |    | Տրամագիծը, մ |    | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում |    |             |    |              |    |
|--------------------|----|---------------------------|----|--------------|----|-------------------------------------------------------------|----|-------------|----|--------------|----|
|                    |    |                           |    |              |    | արագությունը մ/վ                                            |    | ծավալը մ³/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                  |    | 8                         |    | 0.82         |    | 3*55=165                                                    |    | 95.43       |    | 90           |    |
| 2                  |    | 9                         |    | 0.232        |    | 4*35=140                                                    |    | 6.41        |    | 90           |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |   | Կոորդինատները քարտեզում, մ                                       |                |                             |                | Գագերը 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 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  |    | 180 | 180 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  |    | 200 | 180 |    |    |    |    |    |    |    |    |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Նյութի անվանումը                                                           | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |       |        |        |       |        | ՍԹԱ հասնելու տարին |
|--------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|--------|--------|-------|--------|--------------------|
|                    |    |                                                                            | Նվ                              |       |        | Հ(ՍԹԱ) |       |        |                    |
|                    |    |                                                                            | գ/վ                             | մգ/մ³ | տ/տարի | գ/վ    | մգ/մ³ | տ/տարի |                    |
| 11                 | 12 | 33                                                                         | 34                              | 35    | 36     | 37     | 38    | 39     | 40                 |
| 1                  |    | Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)<br>Ածխածնի օքսիդը վերածվում է դիօքսիդի | 3.8908                          | 41.64 | 56.028 | 3.8908 | 41.64 | 56.028 | 2022               |
| 2                  |    | Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)<br>Ածխածնի օքսիդը վերածվում է դիօքսիդի | 1.095                           | 170.8 | 15.765 | 1.095  | 170.8 | 15.765 | 2022               |

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 «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 4860x2700մ քառակուսում, 270մ 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                                                         | 32.0        |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով                                                                        |             |
| Հյուսիս                                                                                                      | 12          |
| Հյուսիս-արևելք                                                                                               | 35          |
| Արևելք                                                                                                       | 13          |
| Հարավ-արևելք                                                                                                 | 9           |
| Հարավ                                                                                                        | 14          |
| Հարավ-արևմուտք                                                                                               | 6           |
| Արևմուտք                                                                                                     | 7           |
| Հյուսիս-արևմուտք                                                                                             | 4           |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)              | 2.9մ/վրկ    |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ) | 22          |

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

| Նյութի անվանումը                     | Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup> |                                              |                                              | բնակելի գոտու եզրին                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                      | առանց ֆոնի                                             | ֆոնով                                        | ՍՊԳ                                          |                                      |
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 0.1626666 ՄԹԿ<br>0.0325333 մգ/մ <sup>3</sup>           | 0.2026666 ՄԹԿ<br>0.0405333 մգ/մ <sup>3</sup> | 0.2035384 ՄԹԿ<br>0.0407077 մգ/մ <sup>3</sup> | բնակելի գոտին հեռու է ավելի քան 1 կմ |

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:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5.

| NN<br>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 ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ՍՊԱՅԿԱ» ՍՊԸ Արարատի մարզի 30 հա ջերմոցային համալիրի  
ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6**

| Աղտոտող նյութը                          | Ընդհանուր արտանետումը |        | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը |         |
|-----------------------------------------|-----------------------|--------|----------------|-----------------------|---------|
|                                         | գ / վ                 | տ/տարի |                | գ / վ                 | տ/ տարի |
| Ազոտի օքսիդներ<br>(երկօքսիդի հաշվարկով) | 4.9858                | 71.793 |                |                       |         |

**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 ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ 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 վնասաբեր 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 կառավարությանն ենթակա Առողջապահական և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “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. 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

**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՝  
ելևելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

| Բնակչության<br>քանակը<br>(հազ.) | Որոշված նյութերի ֆոնային<br>կոնցենտրացիաները (մգ/մ³) |                   |                   |                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|                                 | Փոշի                                                 | Ծծմբի<br>երկօքսիդ | Ազոտի<br>երկօքսիդ | Ածխածնի<br>օքսիդ |
| 50 -125                         | 0,4                                                  | 0,05              | 0,03              | 1,5              |
| 10 - 50                         | 0,3                                                  | 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  
տվյալները



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ  
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՂԻՈՑԴԵՐՆՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ  
ՎՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ  
ՏՆՕՐԵՆ**

« 20 » 01 2020թ.

№ 08 - 16

«ԷԿՈ ՄԵՆԵՋՄԵՆԹ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ  
Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆԻՆ

Ի պատասխան Ձեր 15.01.2020թ. գրության

**Հարգելի պարոն Մինասյան**

Արարատի մարզի Այնթապ համայնքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ Այնթապ բնակավայրին մոտակա ԱԻՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի Արտաշատ օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքները.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)\* 22մ/վրկ
- Ամենատաք ամսվա (հուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 32.0C

\* Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴՊԻՐՅԱՆ

Կարգադրող՝ Հիդրոօդերևութաբանական տեղեկատվությամբ սպասարկման և մարկետինգի բաժին, Նորա Հակոբյան, հեռ՝ 012-31-79-13

## ՈՒՆՅԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերության ջերոցային տարածքները գտնվում են Արարատի մարզում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

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

1. Общие сведения.  
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017) .  
-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |  
-----

2. Параметры города  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Название: Таперакан  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра Uмр = 22.0 м/с (для лета 22.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 2.9 м/с  
Температура летняя = 32.0 град.С  
Температура зимняя = -3.6 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 Таперакан.  
Объект :0001 Теплица.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.05.2022 19:30  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                                  | Реж   | Тип | H1 | H2  | D     | Wo    | V1    | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|----|-----|-------|-------|-------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                                                               | RoГВС |     |    |     |       |       |       |      |     |     |    |    |     |     |       |    |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с |       |     |    |     |       |       |       |      |     |     |    |    |     |     |       |    |
| ~~~ ~~~~                                                                                                             |       |     |    |     |       |       |       |      |     |     |    |    |     |     |       |    |
| 000101                                                                                                               | 0001  | 1   | Т  | 8.0 | 0.82  | 165.0 | 95.43 | 90.0 | 180 | 200 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 1  |
| 3.89080                                                                                                              | 0.000 |     |    |     |       |       |       |      |     |     |    |    |     |     |       |    |
| 000101                                                                                                               | 0002  | 1   | Т  | 9.5 | 0.232 | 140.0 | 6.41  | 90.0 | 220 | 180 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 1  |
| 1.09500                                                                                                              | 0.000 |     |    |     |       |       |       |      |     |     |    |    |     |     |       |    |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 Таперакан.  
Объект :0001 Теплица.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.05.2022 19:30  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                 |             |       |         |       |  | Их расчетные параметры |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|---------|-------|--|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М       | Тип   |  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | ----- | -----   | ----- |  | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 1     | 3.89080 | Т     |  | 0.407529               | 55.16       | 560.8         |
| 2                                         | 000101 0002 | 1     | 1.09500 | Т     |  | 0.176319               | 14.66       | 330.4         |
| ~~~~~                                     |             |       |         |       |  |                        |             |               |
| Суммарный Мq =                            |             |       |         |       |  | 4.98580                | г/с         |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       |         |       |  | 0.583848               | долей ПДК   |               |
| -----                                     |             |       |         |       |  |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       |         |       |  | 27.09                  | м/с         |               |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 Таперакан.  
Объект :0001 Теплица.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.05.2022 19:30  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК) |           |             |             |             |             |  |
|------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| Код загр                                             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |  |
| вещества                                             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |  |
| -----                                                |           |             |             |             |             |  |
| Пост N 001: X=0, Y=0                                 |           |             |             |             |             |  |
| 0301                                                 | 0.0080000 | 0.0080000   | 0.0080000   | 0.0080000   | 0.0080000   |  |
|                                                      | 0.0400000 | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   |  |
| -----                                                |           |             |             |             |             |  |

Расчет по прямоугольнику 001 : 4860x2700 с шагом 270  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 27.09 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 Таперакан.  
Объект :0001 Теплица.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.05.2022 19:30  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1350  
размеры: длина(по X)= 4860, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                                        |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |       |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |       |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                         |       |
| Cf`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]                      |       |
| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]                    |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |       |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                           |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |       |
| ~~~~~                                                          | ~~~~~ |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |       |
| ~~~~~                                                          |       |

|           |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 2700 : | Y-строка 1 Cmax= 0.150 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=179) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:    |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -35 :  | 235:                                                         | 505:    | 775:    | 1045:   | 1315:   | 1585:   | 1855:   | 2125:   | 2395:   | 2665:   | 2935:   | 3205:   | 3475:   | 3745:   | 4015:   |         |
| -----:    |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :      | 0.090:                                                       | 0.099:  | 0.110:  | 0.121:  | 0.132:  | 0.141:  | 0.148:  | 0.150:  | 0.147:  | 0.141:  | 0.131:  | 0.121:  | 0.111:  | 0.100:  | 0.091:  | 0.084:  |
| Cc :      | 0.018:                                                       | 0.020:  | 0.022:  | 0.024:  | 0.026:  | 0.028:  | 0.030:  | 0.030:  | 0.029:  | 0.028:  | 0.026:  | 0.024:  | 0.022:  | 0.020:  | 0.018:  | 0.017:  |
| Cф :      | 0.040:                                                       | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  |
| Cф`:      | 0.008:                                                       | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.010:  |
| Cди:      | 0.082:                                                       | 0.091:  | 0.102:  | 0.113:  | 0.124:  | 0.133:  | 0.140:  | 0.142:  | 0.139:  | 0.133:  | 0.123:  | 0.113:  | 0.103:  | 0.092:  | 0.083:  | 0.074:  |
| Фоп:      | 123 :                                                        | 128 :   | 133 :   | 139 :   | 147 :   | 156 :   | 167 :   | 179 :   | 192 :   | 203 :   | 212 :   | 220 :   | 227 :   | 232 :   | 236 :   | 240 :   |
| Уоп:      | 22.00 :                                                      | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| :         | :                                                            | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :      | 0.053:                                                       | 0.058:  | 0.063:  | 0.067:  | 0.071:  | 0.074:  | 0.075:  | 0.076:  | 0.076:  | 0.074:  | 0.070:  | 0.067:  | 0.063:  | 0.058:  | 0.053:  | 0.049:  |
| Ки :      | 0001 :                                                       | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви :      | 0.025:                                                       | 0.029:  | 0.034:  | 0.040:  | 0.046:  | 0.052:  | 0.056:  | 0.058:  | 0.055:  | 0.052:  | 0.047:  | 0.041:  | 0.035:  | 0.030:  | 0.026:  | 0.022:  |
| Ки :      | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви :      | 0.004:                                                       | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  |
| Ки :      | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| ~~~~~     |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----      |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 4285:  | 4555:                                                        | 4825:   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:    |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :      | 0.080:                                                       | 0.076:  | 0.073:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cc :      | 0.016:                                                       | 0.015:  | 0.015:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cф :      | 0.040:                                                       | 0.040:  | 0.040:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cф`:      | 0.013:                                                       | 0.016:  | 0.018:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Cди:      | 0.066:                                                       | 0.060:  | 0.055:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Фоп:      | 243 :                                                        | 245 :   | 247 :   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Уоп:      | 21.18 :                                                      | 19.86 : | 14.28 : |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| :         | :                                                            | :       | :       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :      | 0.045:                                                       | 0.042:  | 0.042:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ки :      | 0001 :                                                       | 0001 :  | 0001 :  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :      | 0.018:                                                       | 0.016:  | 0.012:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ки :      | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :      | 0.003:                                                       | 0.002:  | 0.002:  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ки :      | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~     |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|           |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 2430 : | Y-строка 2 Cmax= 0.173 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=179) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:    |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -35 :  | 235:                                                         | 505:    | 775:    | 1045:   | 1315:   | 1585:   | 1855:   | 2125:   | 2395:   | 2665:   | 2935:   | 3205:   | 3475:   | 3745:   | 4015:   |         |
| -----:    |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :      | 0.096:                                                       | 0.107:  | 0.119:  | 0.133:  | 0.147:  | 0.160:  | 0.170:  | 0.173:  | 0.168:  | 0.159:  | 0.146:  | 0.133:  | 0.120:  | 0.108:  | 0.096:  | 0.087:  |
| Cc :      | 0.019:                                                       | 0.021:  | 0.024:  | 0.027:  | 0.029:  | 0.032:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.032:  | 0.029:  | 0.027:  | 0.024:  | 0.022:  | 0.019:  | 0.017:  |
| Cf :      | 0.040:                                                       | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  |
| Cf`:      | 0.008:                                                       | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  |
| Cди:      | 0.088:                                                       | 0.099:  | 0.111:  | 0.125:  | 0.139:  | 0.152:  | 0.162:  | 0.165:  | 0.160:  | 0.151:  | 0.138:  | 0.125:  | 0.112:  | 0.100:  | 0.088:  | 0.079:  |
| Фоп:      | 117 :                                                        | 121 :   | 126 :   | 132 :   | 140 :   | 151 :   | 164 :   | 179 :   | 195 :   | 208 :   | 219 :   | 227 :   | 234 :   | 239 :   | 242 :   | 245 :   |
| Уоп:      | 22.00 :                                                      | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| :         | :                                                            | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |



Ви : 0.056: 0.062: 0.067: 0.072: 0.076: 0.080: 0.082: 0.082: 0.082: 0.079: 0.076: 0.071: 0.067: 0.062: 0.056: 0.051:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.033: 0.040: 0.047: 0.056: 0.065: 0.071: 0.074: 0.069: 0.065: 0.057: 0.049: 0.040: 0.033: 0.029: 0.024:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.082: 0.078: 0.074:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.015:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.012: 0.015: 0.017:  
Cди: 0.070: 0.063: 0.057:  
Фоп: 248 : 250 : 252 :  
Уоп:22.00 :20.49 :14.35 :  
: : :  
Ви : 0.047: 0.043: 0.042:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.020: 0.017: 0.013:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 2160 : Y-строка 3 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=179)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.100: 0.113: 0.128: 0.144: 0.162: 0.178: 0.189: 0.192: 0.183: 0.174: 0.161: 0.145: 0.129: 0.115: 0.102: 0.090:  
Cc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cди: 0.092: 0.105: 0.120: 0.136: 0.154: 0.170: 0.181: 0.184: 0.175: 0.166: 0.153: 0.137: 0.121: 0.107: 0.094: 0.082:  
Фоп: 111 : 114 : 118 : 123 : 131 : 142 : 158 : 179 : 199 : 216 : 228 : 236 : 242 : 246 : 249 : 252 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.059: 0.065: 0.070: 0.076: 0.081: 0.083: 0.091: 0.092: 0.090: 0.082: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.059: 0.053:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.030: 0.036: 0.045: 0.055: 0.067: 0.080: 0.081: 0.080: 0.079: 0.080: 0.068: 0.057: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.084: 0.079: 0.075:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.015:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.011: 0.014: 0.017:  
Cди: 0.073: 0.065: 0.058:  
Фоп: 254 : 255 : 256 :  
Уоп:22.00 :20.97 :19.78 :  
: : :  
Ви : 0.048: 0.044: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.021: 0.018: 0.015:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 1890 : Y-строка 4 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 1585.0; напр.ветра=147)  
-----:  
x= -35 : 235: 505: 775: 1045: 1315: 1585: 1855: 2125: 2395: 2665: 2935: 3205: 3475: 3745: 4015:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.104: 0.118: 0.134: 0.153: 0.173: 0.188: 0.192: 0.190: 0.179: 0.181: 0.172: 0.154: 0.136: 0.119: 0.106: 0.093:  
Cc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cди: 0.096: 0.110: 0.126: 0.145: 0.165: 0.180: 0.184: 0.182: 0.171: 0.173: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.098: 0.085:  
Фоп: 103 : 105 : 108 : 112 : 119 : 129 : 147 : 177 : 208 : 229 : 240 : 247 : 251 : 254 : 257 : 258 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.084: 0.096: 0.112: 0.116: 0.111: 0.095: 0.081: 0.078: 0.072: 0.066: 0.061: 0.055:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.032: 0.039: 0.049: 0.061: 0.078: 0.081: 0.069: 0.057: 0.059: 0.077: 0.081: 0.064: 0.052: 0.042: 0.033: 0.027:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.009: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

-----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.085: 0.080: 0.075:

Сс : 0.017: 0.016: 0.015:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.010: 0.013: 0.016:  
Сди: 0.075: 0.066: 0.059:  
Фоп: 260 : 261 : 261 :  
Уоп:22.00 :21.18 :19.95 :  
:  
Ви : 0.050: 0.045: 0.041:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.022: 0.019: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 1620 : Y-строка 5 Смах= 0.188 долей ПДК (х= 1315.0; напр.ветра=108) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=                                                                     | -35    | 235:   | 505:   | 775:   | 1045:  | 1315:  | 1585:  | 1855:  | 2125:  | 2395:  | 2665:  | 2935:  | 3205:  | 3475:  | 3745:  | 4015:  |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                     | :      | 0.106: | 0.121: | 0.138: | 0.158: | 0.177: | 0.188: | 0.187: | 0.137: | 0.158: | 0.185: | 0.180: | 0.161: | 0.141: | 0.123: | 0.108: | 0.095: |
| Сс                                                                     | :      | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.032: | 0.035: | 0.038: | 0.037: | 0.027: | 0.032: | 0.037: | 0.036: | 0.032: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.019: |
| Сф                                                                     | :      | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф`                                                                    | :      | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сди:                                                                   | 0.098: | 0.113: | 0.130: | 0.150: | 0.169: | 0.180: | 0.179: | 0.129: | 0.150: | 0.177: | 0.172: | 0.153: | 0.133: | 0.115: | 0.100: | 0.087: |        |
| Фоп:                                                                   | 95     | :      | 96     | :      | 97     | :      | 99     | :      | 102    | :      | 108    | :      | 123    | :      | 171    | :      | 230    |
| Уоп:                                                                   | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 14.65  | :      | 16.64  | :      | 22.00  | :      | 22.00  |
| :                                                                      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                     | :      | 0.062: | 0.068: | 0.074: | 0.081: | 0.084: | 0.105: | 0.126: | 0.121: | 0.138: | 0.109: | 0.088: | 0.079: | 0.074: | 0.068: | 0.062: | 0.056: |
| Ки                                                                     | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      |
| Ви                                                                     | :      | 0.033: | 0.041: | 0.051: | 0.065: | 0.083: | 0.075: | 0.053: | 0.006: | 0.012: | 0.068: | 0.082: | 0.070: | 0.055: | 0.043: | 0.034: | 0.028: |
| Ки                                                                     | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0002   | :      |
| Ви                                                                     | :      | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.002: | :      | 0.002: | :      | :      | :      | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки                                                                     | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | :      | :      | 0003   | :      | :      | :      | 0003   | :      | 0003   | :      |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=                                                                     | 4285:  | 4555:  | 4825:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                     | :      | 0.086: | 0.080: | 0.076: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс                                                                     | :      | 0.017: | 0.016: | 0.015: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф                                                                     | :      | 0.040: | 0.040: | 0.040: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф`                                                                    | :      | 0.009: | 0.013: | 0.016: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сди:                                                                   | 0.076: | 0.067: | 0.060: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                   | 266    | :      | 266    | :      | 267    | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:                                                                   | 22.00  | :      | 21.28  | :      | 20.09  | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :                                                                      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                     | :      | 0.050: | 0.045: | 0.042: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                     | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                     | :      | 0.023: | 0.019: | 0.016: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                     | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                     | :      | 0.003: | 0.003: | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                     | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 1350 : Y-строка 6 Смах= 0.194 долей ПДК (х= 2395.0; напр.ветра=279) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=                                                                     | -35    | 235:   | 505:   | 775:   | 1045:  | 1315:  | 1585:  | 1855:  | 2125:  | 2395:  | 2665:  | 2935:  | 3205:  | 3475:  | 3745:  | 4015:  |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                     | :      | 0.107: | 0.121: | 0.138: | 0.158: | 0.177: | 0.183: | 0.160: | 0.087: | 0.164: | 0.194: | 0.184: | 0.163: | 0.142: | 0.124: | 0.108: |
| Сс                                                                     | :      | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.032: | 0.035: | 0.037: | 0.032: | 0.017: | 0.033: | 0.039: | 0.037: | 0.033: | 0.028: | 0.025: | 0.022: |
| Сф                                                                     | :      | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф`                                                                    | :      | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сди:                                                                   | 0.099: | 0.113: | 0.130: | 0.150: | 0.169: | 0.175: | 0.152: | 0.079: | 0.156: | 0.186: | 0.176: | 0.155: | 0.134: | 0.116: | 0.100: | 0.087: |
| Фоп:                                                                   | 87     | :      | 87     | :      | 86     | :      | 85     | :      | 84     | :      | 82     | :      | 76     | :      | 0      | :      |
| Уоп:                                                                   | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 17.23  | :      | 1.61   | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      |
| :                                                                      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                     | :      | 0.062: | 0.068: | 0.074: | 0.081: | 0.085: | 0.108: | 0.135: | 0.079: | 0.110: | 0.114: | 0.092: | 0.081: | 0.074: | 0.068: | 0.062: |
| Ки                                                                     | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0001   | :      | 0001   |
| Ви                                                                     | :      | 0.033: | 0.041: | 0.052: | 0.066: | 0.082: | 0.067: | 0.017: | :      | 0.047: | 0.071: | 0.082: | 0.071: | 0.055: | 0.044: | 0.035: |
| Ки                                                                     | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0002   | :      | 0002   |
| Ви                                                                     | :      | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки                                                                     | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | :      | :      | :      | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003   |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=                                                                     | 4285:  | 4555:  | 4825:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                     | :      | 0.086: | 0.081: | 0.076: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс                                                                     | :      | 0.017: | 0.016: | 0.015: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф                                                                     | :      | 0.040: | 0.040: | 0.040: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сф`                                                                    | :      | 0.009: | 0.013: | 0.016: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сди:                                                                   | 0.077: | 0.068: | 0.060: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                   | 272    | :      | 272    | :      | 272    | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:                                                                   | 22.00  | :      | 21.30  | :      | 20.12  | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :                                                                      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви                                                                     | :      | 0.050: | 0.046: | 0.042: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                     | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                                                                     | :      | 0.023: | 0.019: | 0.016: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                     | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Ви : 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

|                                                                        |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 1080 : Y-строка 7 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=325) |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                     | -35      | 235     | 505     | 775     | 1045    | 1315    | 1585    | 1855    | 2125    | 2395    | 2665    | 2935    | 3205    | 3475    | 3745    | 4015    |
| Qc                                                                     | : 0.105: | 0.119:  | 0.135:  | 0.154:  | 0.172:  | 0.182:  | 0.176:  | 0.182:  | 0.203:  | 0.198:  | 0.182:  | 0.160:  | 0.139:  | 0.122:  | 0.107:  | 0.094:  |
| Cc                                                                     | : 0.021: | 0.024:  | 0.027:  | 0.031:  | 0.034:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.041:  | 0.040:  | 0.036:  | 0.032:  | 0.028:  | 0.024:  | 0.021:  | 0.019:  |
| Cф                                                                     | : 0.040: | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  |
| Cф`                                                                    | : 0.008: | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Cди                                                                    | : 0.097: | 0.111:  | 0.127:  | 0.146:  | 0.164:  | 0.174:  | 0.168:  | 0.174:  | 0.195:  | 0.190:  | 0.174:  | 0.152:  | 0.131:  | 0.114:  | 0.099:  | 0.086:  |
| Фоп                                                                    | : 79 :   | 77 :    | 75 :    | 72 :    | 67 :    | 58 :    | 40 :    | 4 :     | 325 :   | 304 :   | 294 :   | 289 :   | 285 :   | 283 :   | 281 :   | 280 :   |
| Уоп                                                                    | :22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
|                                                                        | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви                                                                     | : 0.061: | 0.067:  | 0.073:  | 0.078:  | 0.081:  | 0.099:  | 0.114:  | 0.119:  | 0.124:  | 0.107:  | 0.087:  | 0.079:  | 0.073:  | 0.067:  | 0.061:  | 0.055:  |
| Ки                                                                     | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви                                                                     | : 0.032: | 0.039:  | 0.050:  | 0.064:  | 0.081:  | 0.073:  | 0.053:  | 0.046:  | 0.066:  | 0.079:  | 0.084:  | 0.068:  | 0.054:  | 0.042:  | 0.034:  | 0.028:  |
| Ки                                                                     | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви                                                                     | : 0.004: | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.009:  | 0.005:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Ки                                                                     | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |

|                      |          |         |         |
|----------------------|----------|---------|---------|
| x= 4285: 4555: 4825: |          |         |         |
| Qc                   | : 0.085: | 0.080:  | 0.076:  |
| Cc                   | : 0.017: | 0.016:  | 0.015:  |
| Cф                   | : 0.040: | 0.040:  | 0.040:  |
| Cф`                  | : 0.010: | 0.013:  | 0.016:  |
| Cди                  | : 0.076: | 0.067:  | 0.060:  |
| Фоп                  | : 279 :  | 278 :   | 277 :   |
| Уоп                  | :22.00 : | 21.20 : | 19.81 : |
|                      | :        | :       | :       |
| Ви                   | : 0.050: | 0.045:  | 0.041:  |
| Ки                   | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви                   | : 0.023: | 0.019:  | 0.016:  |
| Ки                   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви                   | : 0.003: | 0.003:  | 0.002:  |
| Ки                   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  |

|                                                                       |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 810 : Y-строка 8 Cmax= 0.199 долей ПДК (x= 2125.0; напр.ветра=338) |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=                                                                    | -35      | 235     | 505     | 775     | 1045    | 1315    | 1585    | 1855    | 2125    | 2395    | 2665    | 2935    | 3205    | 3475    | 3745    | 4015    |
| Qc                                                                    | : 0.101: | 0.115:  | 0.129:  | 0.146:  | 0.163:  | 0.177:  | 0.187:  | 0.197:  | 0.199:  | 0.189:  | 0.171:  | 0.151:  | 0.133:  | 0.117:  | 0.104:  | 0.092:  |
| Cc                                                                    | : 0.020: | 0.023:  | 0.026:  | 0.029:  | 0.033:  | 0.035:  | 0.037:  | 0.039:  | 0.040:  | 0.038:  | 0.034:  | 0.030:  | 0.027:  | 0.023:  | 0.021:  | 0.018:  |
| Cф                                                                    | : 0.040: | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  |
| Cф`                                                                   | : 0.008: | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  |
| Cди                                                                   | : 0.093: | 0.107:  | 0.121:  | 0.138:  | 0.155:  | 0.169:  | 0.179:  | 0.189:  | 0.191:  | 0.181:  | 0.163:  | 0.143:  | 0.125:  | 0.109:  | 0.096:  | 0.084:  |
| Фоп                                                                   | : 72 :   | 69 :    | 65 :    | 60 :    | 53 :    | 42 :    | 25 :    | 2 :     | 338 :   | 320 :   | 308 :   | 301 :   | 295 :   | 292 :   | 289 :   | 286 :   |
| Уоп                                                                   | :22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
|                                                                       | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви                                                                    | : 0.059: | 0.065:  | 0.071:  | 0.076:  | 0.080:  | 0.086:  | 0.097:  | 0.104:  | 0.102:  | 0.091:  | 0.082:  | 0.077:  | 0.071:  | 0.065:  | 0.059:  | 0.054:  |
| Ки                                                                    | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви                                                                    | : 0.031: | 0.038:  | 0.046:  | 0.057:  | 0.071:  | 0.080:  | 0.076:  | 0.074:  | 0.080:  | 0.084:  | 0.077:  | 0.062:  | 0.050:  | 0.040:  | 0.032:  | 0.027:  |
| Ки                                                                    | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви                                                                    | : 0.003: | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.006:  | 0.010:  | 0.009:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  |
| Ки                                                                    | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |

|                      |          |         |         |
|----------------------|----------|---------|---------|
| x= 4285: 4555: 4825: |          |         |         |
| Qc                   | : 0.084: | 0.079:  | 0.075:  |
| Cc                   | : 0.017: | 0.016:  | 0.015:  |
| Cф                   | : 0.040: | 0.040:  | 0.040:  |
| Cф`                  | : 0.010: | 0.014:  | 0.017:  |
| Cди                  | : 0.074: | 0.065:  | 0.058:  |
| Фоп                  | : 285 :  | 283 :   | 282 :   |
| Уоп                  | :22.00 : | 20.97 : | 19.81 : |
|                      | :        | :       | :       |
| Ви                   | : 0.049: | 0.044:  | 0.041:  |
| Ки                   | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви                   | : 0.022: | 0.019:  | 0.015:  |
| Ки                   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви                   | : 0.003: | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки                   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  |

|                                                                      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 540 : Y-строка 9 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра= 1) |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                   | -35      | 235    | 505    | 775    | 1045   | 1315   | 1585   | 1855   | 2125   | 2395   | 2665   | 2935   | 3205   | 3475   | 3745   | 4015   |
| Qc                                                                   | : 0.097: | 0.109: | 0.121: | 0.135: | 0.150: | 0.164: | 0.175: | 0.182: | 0.180: | 0.171: | 0.156: | 0.140: | 0.125: | 0.111: | 0.099: | 0.088: |
| Cc                                                                   | : 0.019: | 0.022: | 0.024: | 0.027: | 0.030: | 0.033: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.034: | 0.031: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.018: |
| Cф                                                                   | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |



-----  
x= 4285: 4555: 4825:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.078: 0.075: 0.072:  
Cс : 0.016: 0.015: 0.014:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.014: 0.017: 0.018:  
Cди: 0.064: 0.058: 0.054:  
Фоп: 301 : 298 : 296 :  
Uоп:20.76 :19.75 :13.62 :  
: : : :  
Ви : 0.044: 0.040: 0.041:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.018: 0.015: 0.012:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2125.0 м, Y= 1080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2026666 доли ПДКмр |  
| 0.0405333 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 325 град.  
и скорости ветра 22.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|-----------------------------|-------|-----|---------------|--------------|------------------------------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=С/М --- |
|      | Фоновая концентрация Cf`    |       |     |               | 0.008000     | 3.9 (Вклад источников 96.1%) |        |                |
| 1    | 000101 0002                 | 1     | Т   | 0.5777        | 0.123563     | 63.5                         | 63.5   | 0.213888228    |
| 2    | 000101 0001                 | 1     | Т   | 2.1300        | 0.065640     | 33.7                         | 97.2   | 0.030816901    |
|      | В сумме =                   |       |     |               | 0.197203     | 97.2                         |        |                |
|      | Суммарный вклад остальных = |       |     |               | 0.005463     | 2.8                          |        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 Таперакан.  
Объект :0001 Теплица.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.05.2022 19:30  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1350 |  
| Длина и ширина : L= 4860 м; В= 2700 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |  
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-1 | 0.090 | 0.099 | 0.110 | 0.121 | 0.132 | 0.141 | 0.148 | 0.150 | 0.147 | 0.141 | 0.131 | 0.121 | 0.111 | 0.100 | 0.091 | 0.084 | 0.080 | 0.076 |
| 2-2 | 0.096 | 0.107 | 0.119 | 0.133 | 0.147 | 0.160 | 0.170 | 0.173 | 0.168 | 0.159 | 0.146 | 0.133 | 0.120 | 0.108 | 0.096 | 0.087 | 0.082 | 0.078 |
| 3-3 | 0.100 | 0.113 | 0.128 | 0.144 | 0.162 | 0.178 | 0.189 | 0.192 | 0.183 | 0.174 | 0.161 | 0.145 | 0.129 | 0.115 | 0.102 | 0.090 | 0.084 | 0.079 |
| 4-4 | 0.104 | 0.118 | 0.134 | 0.153 | 0.173 | 0.188 | 0.192 | 0.190 | 0.179 | 0.181 | 0.172 | 0.154 | 0.136 | 0.119 | 0.106 | 0.093 | 0.085 | 0.080 |
| 5-5 | 0.106 | 0.121 | 0.138 | 0.158 | 0.177 | 0.188 | 0.187 | 0.137 | 0.158 | 0.185 | 0.180 | 0.161 | 0.141 | 0.123 | 0.108 | 0.095 | 0.086 | 0.080 |
| 6-6 | 0.107 | 0.121 | 0.138 | 0.158 | 0.177 | 0.183 | 0.160 | 0.087 | 0.164 | 0.194 | 0.184 | 0.163 | 0.142 | 0.124 | 0.108 | 0.095 | 0.086 | 0.081 |
| 7-7 | 0.105 | 0.119 | 0.135 | 0.154 | 0.172 | 0.182 | 0.176 | 0.182 | 0.203 | 0.198 | 0.182 | 0.160 | 0.139 | 0.122 | 0.107 | 0.094 | 0.085 | 0.080 |

8-| 0.101 0.115 0.129 0.146 0.163 0.177 0.187 0.197 0.199 0.189 0.171 0.151 0.133 0.117 0.104 0.092 0.084 0.079 |-  
8  
9-| 0.097 0.109 0.121 0.135 0.150 0.164 0.175 0.182 0.180 0.171 0.156 0.140 0.125 0.111 0.099 0.088 0.083 0.078 |-  
9  
10-| 0.092 0.101 0.112 0.124 0.135 0.146 0.154 0.158 0.156 0.149 0.139 0.127 0.115 0.104 0.093 0.085 0.081 0.076 |-  
10  
11-| 0.087 0.094 0.103 0.112 0.121 0.129 0.134 0.136 0.135 0.131 0.123 0.114 0.105 0.096 0.087 0.083 0.078 0.075 |-  
11

|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | --   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|       | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11          | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |
| 19    |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| --    | ---- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.073 |      |       | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.074 |      |       | -     | 2     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.075 |      |       | -     | 3     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.075 |      |       | -     | 4     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.076 |      |       | -     | 5     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.076 | C-   |       |       | 6     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.076 |      |       | -     | 7     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.075 |      |       | -     | 8     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.074 |      |       | -     | 9     |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.073 |      |       | -     | 10    |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0.072 |      |       | -     | 11    |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| --    | ---- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 19    |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.2026666 долей ПДКмр  
= 0.0405333 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2125.0 м  
( Х-столбец 9, Y-строка 7) Ум = 1080.0 м  
При опасном направлении ветра : 325 град.  
и "опасной" скорости ветра : 22.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :007 Таперакан.  
Объект :0001 Теплица.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.05.2022 19:30  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 73  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0(Умр) м/с

|                         |                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------|
| Расшифровка обозначений |                                             |
|                         | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
|                         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
|                         | Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
|                         | Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
|                         | Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
|                         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
|                         | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
|                         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
|                         | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
|                         | ~~~~~                                       |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                       |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 997:   | 996:   | 997:   | 998:   | 999:   | 999:   | 999:   | 1000:  | 1003:  | 1007:  | 1013:  | 1020:  | 1028:  | 1038:  | 1048:  |
| x=   | 2158:  | 2145:  | 1936:  | 1726:  | 1516:  | 1516:  | 1513:  | 1501:  | 1488:  | 1477:  | 1466:  | 1455:  | 1446:  | 1438:  | 1431:  |
| Qс : | 0.203: | 0.203: | 0.199: | 0.184: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.182: |
| Сс : | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Сф : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф`: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |



Сди: 0.195: 0.195: 0.191: 0.176: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174:  
Фоп: 327 : 329 : 352 : 19 : 40 : 40 : 40 : 41 : 42 : 43 : 44 : 45 : 47 : 48 : 49 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
:  
Ви : 0.116: 0.117: 0.117: 0.112: 0.107: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.100: 0.105: 0.104: 0.103:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.073: 0.071: 0.063: 0.059: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.067: 0.068: 0.069:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

|        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 1059:    | 1071:  | 1083:  | 1096:  | 1108:  | 1376:  | 1644:  | 1644:  | 1653:  | 1739:  | 1739:  | 1748:  | 1760:  | 1771:  | 1782:  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 1425:    | 1421:  | 1418:  | 1417:  | 1417:  | 1444:  | 1471:  | 1471:  | 1472:  | 1488:  | 1488:  | 1490:  | 1495:  | 1500:  | 1507:  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc     | : 0.181: | 0.181: | 0.181: | 0.181: | 0.181: | 0.180: | 0.190: | 0.190: | 0.190: | 0.191: | 0.191: | 0.191: | 0.191: | 0.192: | 0.191: |
| Sc     | : 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Sф     | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Sф`    | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сди:   | 0.173:   | 0.173: | 0.173: | 0.173: | 0.173: | 0.172: | 0.182: | 0.182: | 0.182: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.184: | 0.183: |
| Фоп:   | 50 :     | 51 :   | 53 :   | 54 :   | 55 :   | 83 :   | 118 :  | 118 :  | 119 :  | 128 :  | 128 :  | 129 :  | 131 :  | 132 :  | 133 :  |
| Уоп:   | 22.00    | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 |
| :<br>: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.101: | 0.101: | 0.106: | 0.106: | 0.107: | 0.118: | 0.119: | 0.119: | 0.118: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.114: |
| Ки     | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви     | : 0.070: | 0.071: | 0.065: | 0.066: | 0.065: | 0.054: | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.068: |
| Ки     | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви     | : 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| Ки     | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : |
| ~~~~~  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 1791:    | 1800:  | 1807:  | 1812:  | 1817:  | 1819:  | 1821:  | 1820:  | 1799:  | 1778:  | 1778:  | 1778:  | 1776:  | 1773:  | 1768:  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 1516:    | 1525:  | 1535:  | 1547:  | 1558:  | 1571:  | 1583:  | 1596:  | 1823:  | 2050:  | 2050:  | 2051:  | 2063:  | 2075:  | 2087:  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc     | : 0.192: | 0.191: | 0.191: | 0.192: | 0.191: | 0.191: | 0.191: | 0.191: | 0.186: | 0.169: | 0.169: | 0.169: | 0.169: | 0.169: | 0.170: |
| Sc     | : 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Sф     | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Sф`    | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сди:   | 0.184:   | 0.183: | 0.183: | 0.184: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.178: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.162: |
| Фоп:   | 135 :    | 136 :  | 138 :  | 139 :  | 140 :  | 142 :  | 143 :  | 144 :  | 171 :  | 206 :  | 206 :  | 206 :  | 208 :  | 209 :  | 211 :  |
| Уоп:   | 22.00    | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 |
| :<br>: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.114: | 0.114: | 0.114: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.124: | 0.119: | 0.119: | 0.119: | 0.117: | 0.122: | 0.121: |
| Ки     | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви     | : 0.069: | 0.068: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.065: | 0.046: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.044: | 0.040: | 0.041: |
| Ки     | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви     | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.008: | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки     | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

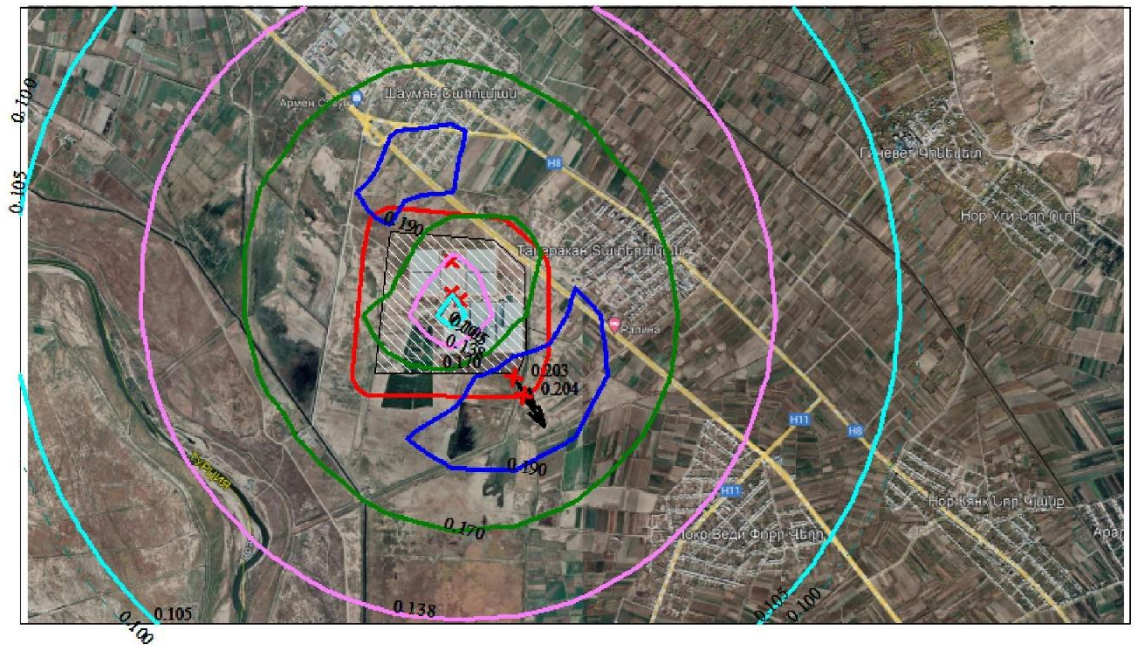
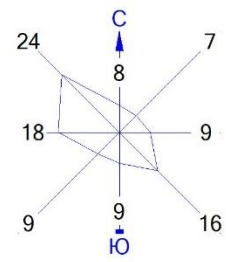
|        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 1761:    | 1754:  | 1635:  | 1635:  | 1630:  | 1620:  | 1610:  | 1598:  | 1586:  | 1574:  | 1562:  | 1379:  | 1197:  | 1197:  | 1188:  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 2097:    | 2107:  | 2242:  | 2242:  | 2248:  | 2256:  | 2263:  | 2268:  | 2272:  | 2275:  | 2276:  | 2278:  | 2281:  | 2280:  | 2280:  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc     | : 0.170: | 0.169: | 0.176: | 0.176: | 0.176: | 0.177: | 0.178: | 0.178: | 0.179: | 0.179: | 0.179: | 0.190: | 0.199: | 0.199: | 0.199: |
| Sc     | : 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Sф     | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Sф`    | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Сди:   | 0.162:   | 0.161: | 0.168: | 0.168: | 0.168: | 0.169: | 0.170: | 0.170: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.182: | 0.191: | 0.191: | 0.191: |
| Фоп:   | 213 :    | 215 :  | 240 :  | 240 :  | 241 :  | 243 :  | 245 :  | 246 :  | 248 :  | 250 :  | 251 :  | 277 :  | 300 :  | 300 :  | 301 :  |
| Уоп:   | 22.00    | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 |
| :<br>: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.119: | 0.118: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.118: | 0.116: | 0.121: | 0.119: | 0.118: | 0.121: | 0.124: | 0.121: | 0.121: | 0.120: |
| Ки     | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви     | : 0.042: | 0.044: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.051: | 0.053: | 0.049: | 0.051: | 0.054: | 0.050: | 0.058: | 0.069: | 0.069: | 0.070: |
| Ки     | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| ~~~~~  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| y=     | 1175:    | 1163:  | 1063:  | 1063:  | 1053:  | 1042:  | 1032:  | 1023:  | 1015:  | 1008:  | 1003:  | 999:   | 997:   |  |  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| x=     | 2278:    | 2275:  | 2240:  | 2240:  | 2236:  | 2230:  | 2223:  | 2214:  | 2204:  | 2194:  | 2182:  | 2170:  | 2158:  |  |  |
| -----: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| Qc     | : 0.199: | 0.200: | 0.202: | 0.202: | 0.202: | 0.203: | 0.202: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.204: | 0.203: |  |  |
| Sc     | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |  |  |
| Sф     | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |  |  |
| Sф`    | : 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |  |  |
| Сди:   | 0.191:   | 0.192: | 0.194: | 0.194: | 0.194: | 0.195: | 0.194: | 0.195: | 0.195: | 0.195: | 0.195: | 0.196: | 0.195: |  |  |
| Фоп:   | 303 :    | 304 :  | 316 :  | 316 :  | 317 :  | 318 :  | 319 :  | 321 :  | 322 :  | 323 :  | 325 :  | 326 :  | 327 :  |  |  |
| Уоп:   | 22.00    | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 | :22.00 |  |  |
| :<br>: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| Ви     | : 0.119: | 0.120: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.115: | 0.116: | 0.116: | 0.116: |  |  |
| Ки     | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |  |  |
| Ви     | : 0.071: | 0.071: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.073: |  |  |





Город : 007 Таперакан  
Объект : 0001 Теплица Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100
- 0.105
- 0.138
- 0.170
- 0.190



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
Макс концентрация 0.2026666 ПДК достигается в точке x= 2125 y= 1080  
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 22 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4860 м, высота 2700 м,  
шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 19\*11  
Расчёт на существующее положение.