

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

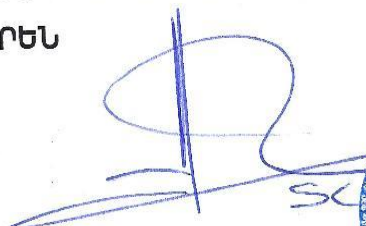
ԱՅԳԱՎԱՆԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

ԳՈՐԾԱԴԻՐ ՏՆՕՐԵՆ

Ս. ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ



Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» (ՌԴ)

ծրագրի միջոցով՝ Ա.Գալոյանի կողմից:

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղի արտանետումները:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղը հիմնականում զբաղվում է խաղողի մշակմամբ, կոնյակի սպիրտի ստացմամբ և դրա հնացմամբ: Ընկերությունը ունի մթնոլորտն աղտոտող 6 աղբյուր, որից արտանետվում են 5 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 68.314 տ/տարի:

Կախված մասնիկներ(Փայտի փոշի, մոխիր)	- 0.605տ/տարի
Սպիրտ էթիլային	- 52.500տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 11.071տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 3.952տ./տարի
Ծծմբային անհիդրիդ	- 0.186տ/տարի

- Հաշվարկները կատարվել են 8.4 մլն. լիտր/տարի սպիրտի, 1172 000 մ³/տարի գազի և 5 տոննա/տարի դիզ. վառելիքի ծախսի համար:

Գումարային հատկություն ունեցող նյութերն են՝ ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի օքսիդը:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

Ընկերության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 301200 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղի փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (120.743մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “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” թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Անոտացիա	
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 10
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 14
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 15
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 16
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 20
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 21
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 22
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 24
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 25
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 27
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 28
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 29
- Օգտագործված գրականություն	- 35
Հավելվածներ՝	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 30
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 31
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղը հիմնականում զբաղվում է խաղողի մշակման, կոնյակի սպիրտի ստացման և դրա հնացման աշխատանքներով:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզի, Ավշար համայնքի վարչական տարածքում, Արարատ քաղաքից 4-5կմ, իսկ մոտակա բնակելի տներից 150-200մ հեռավորության վրա՝ Վեդի գետի ափին:

Այգավանի մասնաճյուղը տեղակայված է Երևան - Արարատ մայրուղու և երկաթգծի միջև, «Ավշարի գինու գործարան»-ի հարևանությամբ:

Աշխատանքային բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը որտեղ երևում է, որ մոտակայքում բացակայում է նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, անտառային և գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Այգավանի մասնաճյուղը ընդհանրապես համար շրջակա միջավայրի վրա զդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-15, տրված 06.03.2013թ.-ին:

Համաձայն CH-245-71 արտադրատարածքը 50մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում է V դասին:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 290.140.00020, տրված 26.05. 1994թ..

Իրավաբանական հասցեն՝

ք Երևան, Ծովակալ Իսակով 2

Գործունեության հասցեն՝

ՀՀ Արարատի մարզ գ. Ավշար,

Խորենացի 94

Վնասակար կյուրթերի արտանետման աղբյուրների
«Երևանի կոնյակի գործարան» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղ

The architectural floor plan of the 'Գրքեր' (Books) library building is shown. The plan includes the following details:

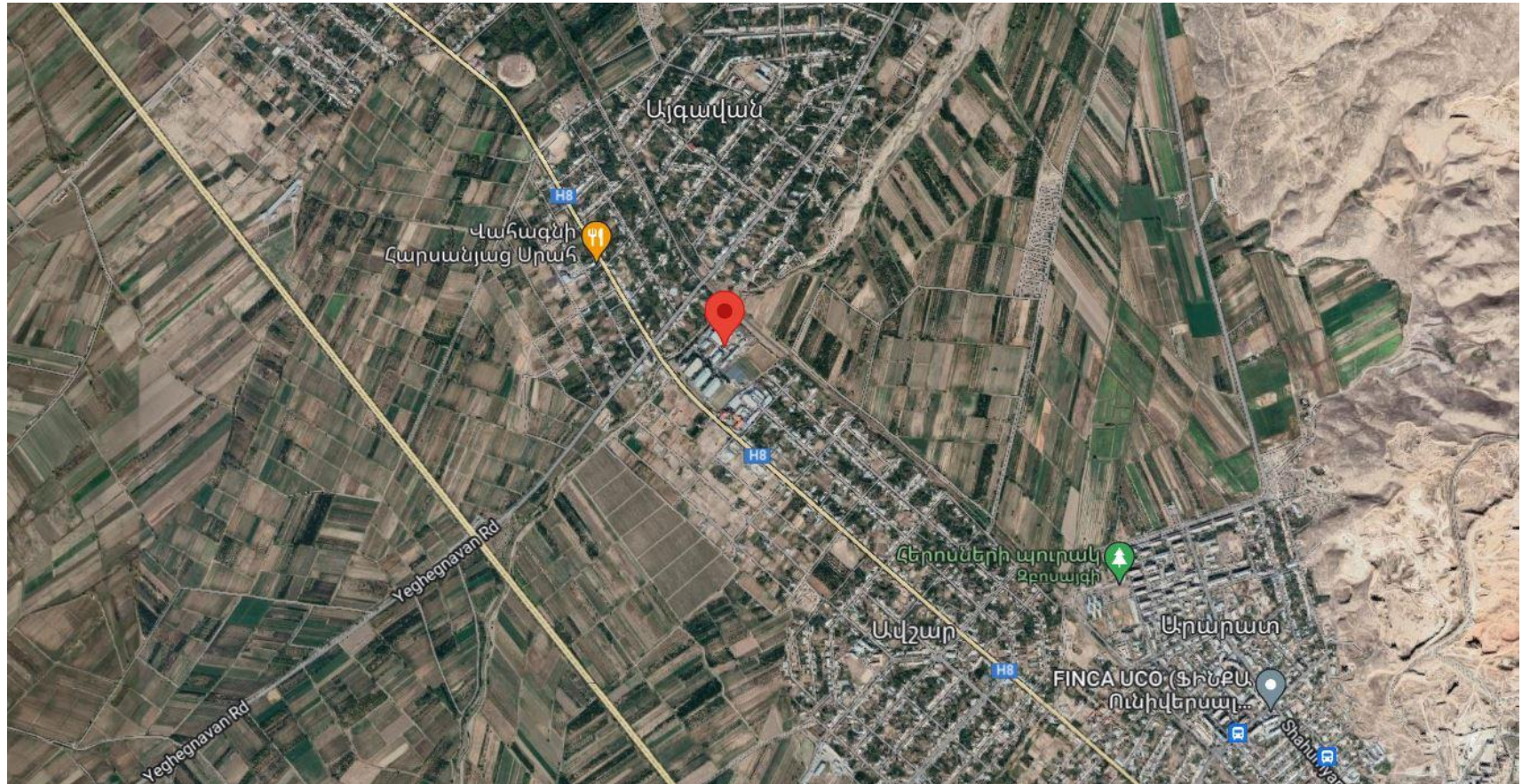
- Rooms and Areas:**
 - Հանգստարան (Relaxation Room):** Located in the top left, featuring a blue carpeted area and a yellow carpeted area.
 - Կարգավորման սենյակ (Regulation Room):** Located in the top center, featuring a green carpeted area.
 - Կարգավորման սենյակ (Regulation Room):** Located in the top right, featuring a yellow carpeted area.
 - Կարգավորման սենյակ (Regulation Room):** Located in the bottom left, featuring a blue carpeted area.
 - Կարգավորման սենյակ (Regulation Room):** Located in the bottom center, featuring a yellow carpeted area.
 - Կարգավորման սենյակ (Regulation Room):** Located in the bottom right, featuring a blue carpeted area.
- Other Features:**
 - Փայտաշեն (Wooden Structure):** Located in the top right.
 - Կահույք (Furniture):** Located in the top center.
 - Կահույք (Furniture):** Located in the top right.
 - Կահույք (Furniture):** Located in the bottom left.
 - Կահույք (Furniture):** Located in the bottom center.
 - Կահույք (Furniture):** Located in the bottom right.
- Labels and Markers:**
 - N1, N2, N3, N4, N5:** Markers indicating specific locations or rooms.
 - 1, 2, 3, 4, 5, 6:** Markers indicating specific locations or rooms.
- Scale and Orientation:**
 - Scale:** A scale bar is provided at the bottom of the plan.
 - Orientation:** A north arrow is located in the bottom right corner.

«ԵԿԳ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղ աշխարհագրական տեղաբաշխում



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

Այգավանի մասնաճյուղ



— *Այգավանի մասնաճյուղ*

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՄՅՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղի արտադրական գործունեությունը պայմանավորված է խաղողի ընդունման, գինեգործության ստացման, կոնյակի սպիրտի թորման և հնացման աշխատանքներով:

Այգավանի մասնաճյուղի արտադրական հզորությունը թույլ է տալիս վերամշակել 15400 տոնա/տարի խաղող: Մասնաճյուղում թորման գործընթացի արդյունքում և հնացման մառաններում պահեստավորվում է ընդամենը 8.4մլն. լիտր/ տարի կոնյակի սպիրտ:

Գործարանը ունի խաղողի ընդունման և մամլման արտադրամաս, գինեգործության պահեստավորման տարողություններ, կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամաս, սպիրտի հնացման արտադրամասեր, կաթսայատուն, վարչական շենք և այլ օժանդակ կառույցներ:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են հետևյալ գործընթացներից`

- *Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամասից*
- *Կոնյակի հնացման N 1,2,3,4 արտադրամասերից*
- *Կաթսայատնից*
- *Վարչական շենքի, ճաշարանի ջեռուցումից*
- *Դիզելային գեներատորի տեղամասից*
- *Փայտամշակման արտադրամասից*

Գործունեության բնութագիրը`

- *Խաղողի ընդունման տեղամասում* տեղադրված են 6 հատ ընդունիչ բունկերներ և 3 հատ մամլիչներ: Խաղողը ընդունվում է բունկերների մեջ, շնեկի միջոցով ջարդվելով տեղափոխվում է դեպի մամլիչներ: Մամլման արդյունքում ստացված քաղցուն լցվում է չժանգոտվող մետաղից պահամանների մեջ, որտեղից մղվում է չժանգոտվող մետաղական պահամաններ: Պահամաններում 6-15 օր քաղցուի խմորման արդյունքում ստացվում է գինեգործ, որը համապատասխան մշակումից հետո պահեստավորվում է մինչև թորման գործընթացը: Թորման միջոցով ստացվում է կոնյակի սպիրտ, որը տեղափոխվում է հնացման մառան, որից հետո այն տեղափոխվում է Երևան` որպես կոնյակի արտադրության հիմնական հումք:

Կոնյակի սպիրտի տեղափոխման գործընթացներից տեղի են ունենում բնական կորուստները էթիլ սպիրտի արտանետումները հաշվարկվել են թորման գործընթացի ծավալներում: Սպիրտի ընդհանուր արտանետումները հաշվարկված են 1000լ-ի համար 6.25կգ գործակցով:

- **Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամասում** կատարվում է սպիրտի թորում՝ "Շալվինյակ" տիպի 6 զույգ թորման կաթսաներով:

Սպիրտի թորման գործընթացը փակ համակարգ է, որտեղ անջատվում է սպիրտը մնացորդներից, հաջորդաբար անցնելով թորման ապարատներով, երեք անգամ թորվում է մինչև 68 - 75% սպիրտի ստացումը:

Թորումից առաջացած գոլորշիները կոնդենսացվում, որսվում են և նորից ուղարկվում տեխնոլոգիական պրոցես:

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր է հանդիսանում թորման գործընթացը, արտանետվում է էթիլային սպիրտ N 1 աղբյուրից:

- **Կոնյակի սպիրտի հնացման N 1, 2, 3, 4** արտադրամասերում կոնյակի սպիրտը պահվում է կաղնու փայտից պատրաստված տակառներում:

Հնացման ընթացքում սպիրտը ենթարկվում է ֆիզիկա-քիմիական փոփոխության, որի ժամանակ այն ձեռք է բերում հնացված կոնյակի սպիրտին բնորոշ համ, հոտ և յուրահատուկ հատկանիշներ: Սպիրտի հնացման ընթացքում տեղի են ունենում բնական կորուստներ, օդափոխությունը կատարվում է բնական եղանակով՝ պատուհաններից:

Հնացման գործընթացից մթնոլորտ է արտանետվում սպիրտ էթիլային N 2 աղբյուրից:

- **Կաթսայատունը** նախատեսված է թորման և տակառների արտադրամասերին տեխնոլոգիական գոլորշի մատակարարելու համար և ջեռուցման ժամանակահատվածում ապահովելու որոշ մասնաշենքերի ջեռուցումը:

Կաթսայատանը տեղադրված են "UNICAL" ֆիրմայի BAHR մակնիշի 2 հատ կաթսաներ: Երկու կաթսաները միացված են մեկ ծխատար խողովակին:

Կաթսաները ապահովված են այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսաները աշխատում են բնական գազով (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված): **Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 1132000 մ³/տարի:**

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդներն արտանետվում են N 3 աղբյուրից:

- **Վարչական շենքի, ճաշարանի** ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված են Squirrel և Airfel տիպի 4 հատ կաթսաներ, որոնք ունեն միևնույն պարամետրերով ծխնելույզներ, բարձրություն, ելանցքի տրամագծեր, մթնոլորտ ելքի արագության և գազաօդային խառնուրդի ջերմաստիճանի հավասար նշանակություններ, ուստի խողովակները հաշվարկված են որպես աղբյուրների խումբ:

Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **40000մ³/տարի:**

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդներն արտանետվում են N 4 աղբյուրից:

Գազի այրման արդյունքում առաջացած վնասակար նյութերը հաշվարկվել են ըստ կաթսայատների մեթոդիկայի, հետևյալ գործակիցներով՝ որտեղ 1000մ^3 գազի համար ածխածնի օքսիդը – 0.00939տոննա, ազոտի օքսիդները – 0.00321տոննա:

Ընդհանուր գազի տարեկան միջին ծախսը՝ $1\,172\,000\text{մ}^3/\text{տարի}$ (պահեստային վառելիք նախատեսված չէ):

- ***Ղիզելային գեներատորի տեղամասում*** տեղադրված է «KRAUTER» մակնիշի 1 հատ ղիզելային գեներատոր, որն աշխատում է հիմնականում միայն փորձարկումների ժամանակ:

Արտադրությունում հոսանքի անջատման դեպքում անմիջապես միանում է գեներատորը:

Նշված աշխատանքների համար ծախսվում է ղիզելային վառելիք՝ առավելագույն 5 տոննա/տարի:

Հաշվարկները կատարվել են 5 տոննա /տարի օգտագործված է ղիզելային վառելիքի ծախսի համար (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված):

Գեներատորի տեղամասում ղիզելային վառելիքի այրման արդյունքում առաջացած վնասակար նյութերը հաշվարկվել են ըստ կաթսայատների մեթոդիկայի, հետևյալ գործակիցներով՝ որտեղ 1 տոննա ղիզելային վառելիքի համար մոխիրը – 0.001 տոննա, ածխածնի օքսիդը – 0.01289 տոննա, ազոտի օքսիդները – 0.00379 տոննա ծծմբային անհիդրիդը - 0.03724 տոննա:

Այս աշխատանքների ընթացքում արտանետվում են կախված մասնիկներ (մոխիր), ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ծծմբային անհիդրիդ N 5 աղբյուրից:

- ***Փայտամշակման արտադրամասում*** կատարվում է տակառների պատրաստման և վերանորոգման աշխատանքներ, որտեղ տեղադրված են 14 հատ փայտամշակման հաստոցներ, որոնք միացած են փոշեռսիչ սարքերին - IIH տիպի ցիկլոններին, որոնց որսման արդյունավետությունը կազմում է 90% միջին մաքրման աստիճանով: Արտանետվում է փայտի փոշի N 6 աղբյուրից:

- ***Լաբորատորիայում*** կատարվում են տարբեր տեսակի քիմիական անալիզներ: Անալիզներ կատարելու համար օգտագործում են շատ քիչ քանակությամբ տարբեր տեսակի թթուներ և հիմքեր: Նշված աշխատանքները ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

- ***Մեխանիկական և եռակցման արտադրամասերում*** կատարվում է արտադրության համար անհրաժեշտ սարքավորումների վերանորոգման և եռակցման

աշխատանքներ, արտանետվում է մետաղի փոշի, եռակցման աէրոզոլ, մանգանի օքսիդներ:

Նշված աշխատանքները ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Արտադրատարածքում իրար մոտիկ գտնվող միայնակ աղբյուրները, որոնք ունեն միևնույն պարամետրերով ծխնելույզներ, բարձրություն, ելանցքի տրամագծեր, մթնոլորտ ելքի արագության և գազաօդային խառնուրդի ջերմաստիճանի հավասար նշանակություններ, համաձայն ՕՆԴ-86-ի խողովակները հաշվարկված են որպես աղբյուրների խումբ:

- *Տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում կաթսաների համար չի նախատեսվում:*
- *Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում:*
- *Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերազինման, վերապրոֆիլավորման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ում հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:*

**3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Կախված մասնիկներ (Փայտի փոշի, մոխիր)	0.5	0.605
Սպիրտ էթիլային	5.0	52.500
Ածխածնի օքսիդ	5.0	11.071
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3.952
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.186

Գումարային հատկություն ունեցող նյութերն են՝
ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի օքսիդը:

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՈՒՐՆԵՐԻ
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումնե րի տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել:

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժամը տարում		Արտանետ ման աղբյուր ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը			
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամաս	Սպիրտի թորման ապարատներ "Շալվինյակ"	6		5760		Խողո- վակ		1		1	
Կոնյակի սպիրտի հնացման N1.2.3.4 արտադրամասեր	Սպիրտով տակառներ	-		8760		Բնական օդափոխ ություն		4		2	
Կաթսայատուն	Կաթսա	2		5968		Խողո- վակ		1		3	
Վարչական շենքի, ճաշարանի ջեռուցում	Կաթսա	4		4000		Խողո- վակ		4		4	
Դիզելային գեներատորի տեղամաս	Դիզելային գեներատոր	1		500		Խողո- վակ		1		5	
Փայտամշակման արտադրամաս	Փայտամշակ- ման հաստոցներ	14		1860		Խողո- վակ		1		6	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		8		7.2		2.0		81.43		25	
2		3		5		4 x 1.0= 4.0		78.5		20	
3		15		0.72		12.5		5.10		150	
4		2		0.25		4x10.0= 40.0		1.96		120	
5		3		0.16		30.0		0.603		130	
6		6		0.4		16.6		2. 09		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ 1-ին ծայրի		Գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆԿ	Հ	X_1	Y_1	X_2	Y_2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1		55	80								
2		95	40								
3		52	84								
4		33	28								
5		76	60								
6		80	95			Ցիկլոն		100		90	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
1	Սպիրտ էթիլային	1.471	18.06	30.500	1.471	18.06	30.500	2022
2	Սպիրտ էթիլային	0.698	8.89	22.0	0.698	8.89	22.0	2022
3	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.495	97.06	10.630	0.495	97.06	10.630	2022
		0.169	33.14	3.634	0.169	33.14	3.634	
4	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.026	13.26	0.376	0.026	13.26	0.376	2022
		0.009	4.59	0.128	0.009	4.59	0.128	
5	Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.003	4.97	0.005	0.003	4.97	0.005	2022
	Ածխածնի օքսիդ	0.036	59.70	0.065	0.036	59.70	0.065	
	Ազոտի օքսիդներ	0.106	175.79	0.190	0.106	175.79	0.190	
	Ծծմբային անհիդրիդ	0.103	171.0	0.186	0.103	171.0	0.186	
6	Կախված մասնիկներ (փոշի փայտի)	0.090	43.06	0.600	0.090	43.06	0.600	2022

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏԱՐ
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02 - 2014 - ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, մաքրման դեպքում՝ 2:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.2 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.008 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ^3 , ծծմբային անհիդրիդ - 0.02 մգ/մ^3 :

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» համակարգչային ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000 x 1000մ քառակուսում 50մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	33.7
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	17
Հյուսիս-արևելք	3
Արևելք	7
Հարավ-արևելք	19
Հարավ	12
Հարավ-արևմուտք	4
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	27
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.4
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ 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, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ:

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում: Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի. տես աղյուսակ 5.:

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունը կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. «ԷՌԱ» համակարգչային ծրագրի հաշվարկը:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից փոշու գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ³		Սյդ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
Սպիրտ էթիլային	Cs= 0.0666233 ՍԹԿ 0.3331164 մգ/մ ³ X = -2.0 մ, Y= -101.0	—	Cs= 0.0665574 ՍԹԿ 0.3327871 մգ/մ ³ X = 6.0 մ, Y= -103.0մ
Ածխածնի օքսիդ	Cs= 0.0095237 ՍԹԿ 0.0476187 մգ/մ ³ X= 198.0մ, Y= -201.0մ	Cs= 0.0895237 ՍԹԿ 0.4476187 մգ/մ ³ X= 198.0մ, Y= -201.0մ	Cs = 0.0896571 ՍԹԿ 0.4482857 մգ/մ ³ X= 186.0մ, Y= -147.0 մ
Ազոտի օքսիդներ	Cs= 0.7477623 ՍԹԿ 0.1375525 մգ/մ ³ X= -98.0մ, Y=-101.0.0մ	Cs= 0.7877623 ՍԹԿ 0.1575525 մգ/մ ³ X= 98.0մ, Y= -101.0.0մ	Cs = 0.8544255 ՍԹԿ 0.1708851 մգ/մ ³ X= 186.0մ, Y= -147.0 մ
Ծծմբային անհիդրիդ	Cs= 0.2710774 ՍԹԿ 0.13555387մգ/մ ³ X= 98.0մ, Y=-101.0.0մ	Cs= 0.3110774 ՍԹԿ 0.1555387 մգ/մ ³ X= 98.0մ, Y=-101.0.0մ	Cs = 0.3234088 ՍԹԿ 0.1617044 մգ/մ ³ X= 215.0մ, Y= -40.0 մ
Կախված մասնիկներ	Cs= 0.1593504 ՍԹԿ 0.0796752 մգ/մ ³ X = 298.0 մ, Y= -1.0մ	Cs= 0.5593504 ՍԹԿ 0.2796752 մգ/մ ³ X = 298.0 մ, Y= -1.0մ	Cs= 0.5697160 ՍԹԿ 0.2848580 մգ/մ ³ X = 308.0 մ, Y= 15.0 մ
<u>Գումարելի</u> Ազոտի օքսիդներ Ծծմբային անհիդրիդ	Cs= 0.6467750 ՍԹԿ X = 98.0մ, Y= -101.0մ	Cs= 0.6867750 ՍԹԿ X = 98.0մ, Y= -101.0մ	Cs= 0.7343820 ՍԹԿ X = 186.0 Y= -147.0 մ

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

«ԷՌԱ» հաշվարկից երևում է որ ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի աղտոտվածության հետ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

«ԷՌԱ» հմակարգչային ծրագրի հաշվարկի բացատրագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունները:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻՆ ՀԱՄԱՆՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

N N ը / կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց- ման ժամկետը	Աղյուսակ 5			
			Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ
(Փայտի փոշի, մոխիր)

1	5	2022	0.003	0.005	0.003	0.005
2	6	2022	0.090	0.600	0.090	0.600
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2022</i>	<i>0.093</i>	<i>0.605</i>	<i>0.093</i>	<i>0.605</i>

ՍՊԻՐՏ ԷԹԻԼԱՅԻՆ

1	1	2022	1.471	30.500	1.471	30.500
2	2	2022	0.698	22.0	0.698	22.0
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2022</i>	<i>2.169</i>	<i>52.500</i>	<i>2.169</i>	<i>52.500</i>

ԱԾՆԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	3	2022	0.495	10.630	0.495	10.630
2	4	2022	0.026	0.376	0.026	0.376
3	5	2022	0.036	0.065	0.036	0.065
	<i>Ընդամենը</i>	<i>2022</i>	<i>0.557</i>	<i>11.071</i>	<i>0.557</i>	<i>11.071</i>

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	3	2022	0.169	3.634	0.169	3.634
2	4	2022	0.009	0.128	0.009	0.128
3	5	2022	0.106	0.190	0.106	0.190
	Ընդամենը	2022	0.284	3.952	0.284	3.952

ԾԾՔԱՅԻՆ ԱՆՀԻԴՐԻԴ

1	5	2022	0.103	0.186	0.103	0.186
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Քանի որ արտանետումները չեն առաջացնում գերնորմատիվային աղտոտվածություն, չի նախատեսվում արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ, աղյուսակ 5-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

11. «ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

Այգավանի մասնաճյուղ

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Կախված մասնիկներ (Փայտի փոշի, մոխիր)	0.093	0.605
Սպիրտ էթիլային	2.169	52.500
Ածխածնի օքսիդ	0.557	11.071
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.284	3.952
Ծծմբային անհիդրիդ	0.103	0.186

12 . ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿՈՒՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

13. 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 շրջակա միջավայրի 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: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

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

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև «ՀՀ կառավարությանը ենթակա Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ
Այգավանի մասնաճյուղի ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n U_i}{i U_{\text{թվ}} i} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3/\text{տարի, որտեղ՝}$$

ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,

- Աi-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,

- ՍԹԿi-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

- Կախված մասնիկների համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.15մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.605տ/տարի:

- Սպիրտ էթիլայինի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 5,0 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է -52.500տ/տարի

- Ածխածնի օքսիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 11.071տ/տարի:

- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 3.952տ /տարի:

- Ծծմբային անհիդրիդի համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.186 տ/տարի:

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} &= (0.605 \times 10^9) : 0.15 + (52.500 \times 10^9) : 5.0 + (11.071 \times 10^9) : 3 + (3.952 \times 10^9) : 0.04 \\ &+ (0.186 \times 10^9) : 0.05 = 120.743 \text{մլրդ. մ}^3/\text{տարի} \end{aligned}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (120.743մլրդ մ³/ տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծության հաշվարկ

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ «ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղի կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_2 = \zeta q \bullet \Phi g \bullet \sum P_1 \bullet V_1$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V_1 — նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

P_1 – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 = q \bullet / 3S_{ա_1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա_1}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

Այգավանի մասնաճյուղի արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	P_1 տոննա	ζq	Φg դրամ	V_1	U դրամ
Փայտի փոշի	0.600	4	1000	19.6	47040
Ածխածնի օքսիդ	11.071	4	1000	1	44284
Ազոտի օքսիդներ	3.952	4	1000	12,5	197600
Ծծմբային անհիդրիդ	0.186	4	1000	16,5	12276
Ընդամենը					301200

Կախված մասնիկների (մոխիր), էթիլային սպիրտի մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այդ պատճառով տվյալ նյութերը չեն ընդգրկվել հաշվարկում:

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

Այգավանի մասնաճյուղ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + B (Q_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

Q – չափողականություն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է:
Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 50մ: Q գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար $Q = 1$ (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 15մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՅԻԱՆԵՐ

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

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

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի 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 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻԴՐՈԴԵՐԵՎՈՒԹԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 23-ի էլեկտրոնային գրության տեղեկացում եմ, որ Շրջակա միջավայրի նախարարության

«Հիդրոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից Արարատ քաղաքում 2019թ. իրականացված մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի արդյունքներին կարող եք ծանոթանալ ՊՈԱԿ-ի պաշտոնական կայքում՝ հետևյալ

հղմամբ. <http://armmonitoring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/ampopag/Odi%20Ozbor%202019.pdf>

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Արարատ օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	33.7
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.4
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անտրրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անտրր
17	3	7	19	12	4	11	27	34

Հարգանքով
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիայան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ Կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկ

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Այգավանի մասնաճյուղ

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).
Расчет выполнен ИП Арам Галоян

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета
| 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: с. Авшар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 33.7 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

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	KP	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~м~~	~м~~	~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~
000101 0003	1	Т	15.0		0.72	12.50	5.09	150.0	160	11				1.0	1.000	1	0.1690000	1.290
000101 0004	1	Т	2.0		0.25	40.00	1.96	120.0	46	-74				1.0	1.000	1	0.0090000	1.290
000101 0005	1	Т	3.0		0.16	30.00	0.6032	130.0	179	-98				1.0	1.000	1	0.1060000	1.290

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 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 0003	1	0.169000	Т	0.062550	2.76	227.3
2	000101 0004	1	0.009000	Т	0.056844	14.30	81.6
3	000101 0005	1	0.106000	Т	0.812310	4.58	69.2
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.284000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.931705 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						5.05 м/с	

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 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 : 1000x1000 с шагом 100

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 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.05 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2, Y= -1

размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

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 24.0 (Uмр) 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.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~~	~~~~~~
-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~~	~~~~~~

y= 499 : Y-строка 1 Смах= 0.148 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=182)

-----:											
x= -502 :	-402:	-302:	-202:	-102:	-2:	98:	198:	298:	398:	498:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
Qс :	0.094:	0.104:	0.114:	0.124:	0.134:	0.143:	0.148:	0.148:	0.144:	0.137:	0.128:
Сс :	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.029:	0.030:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:
Сф :	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:
Сди:	0.086:	0.096:	0.106:	0.116:	0.126:	0.135:	0.140:	0.140:	0.136:	0.129:	0.120:
Фоп:	130 :	135 :	140 :	147 :	154 :	163 :	172 :	182 :	192 :	201 :	210 :
Уоп:	1.15 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.21 :	1.25 :	1.28 :	1.28 :	1.26 :	1.22 :	1.18 :
Ви :	0.066:	0.074:	0.083:	0.092:	0.099:	0.106:	0.110:	0.111:	0.108:	0.103:	0.095:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.026:	0.027:	0.029:	0.028:	0.027:	0.024:	0.023:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

у= 399 : Y-строка 2 Стах= 0.181 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра=171)
 -----:
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
 -----:
 Qc : 0.102: 0.114: 0.126: 0.140: 0.154: 0.167: 0.181: 0.179: 0.169: 0.157: 0.144:
 Cc : 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029:
 Cf : 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:
 Cди: 0.094: 0.106: 0.118: 0.132: 0.146: 0.159: 0.173: 0.171: 0.161: 0.149: 0.136:
 Фоп: 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 160 : 171 : 183 : 195 : 205 : 214 :
 Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.17 : 1.23 : 1.30 : 1.37 : 6.78 : 7.04 : 1.38 : 1.32 : 1.25 :
 Ви : 0.073: 0.083: 0.094: 0.105: 0.116: 0.126: 0.135: 0.137: 0.129: 0.122: 0.112:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : 0004 : 0004 : 0004 :
 ~~~~~

у= 299 : Y-строка 3 Стах= 0.239 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра=168)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:  
 Qc : 0.109: 0.123: 0.138: 0.156: 0.175: 0.208: 0.239: 0.234: 0.207: 0.180: 0.162:  
 Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.042: 0.048: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032:  
 Cf : 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:  
 Cди: 0.101: 0.115: 0.130: 0.148: 0.167: 0.200: 0.231: 0.226: 0.199: 0.172: 0.154:  
 Фоп: 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 155 : 168 : 183 : 197 : 211 : 221 :  
 Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.22 : 1.31 : 1.40 : 6.97 : 6.41 : 6.74 : 7.64 : 1.42 : 1.33 :  
 Ви : 0.080: 0.092: 0.105: 0.121: 0.137: 0.171: 0.189: 0.197: 0.187: 0.145: 0.129:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.042: 0.029: 0.011: 0.025: 0.023:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

у= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.321 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра=164)
 -----:
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
 -----:
 ~~~~~

Qс	: 0.116:	0.131:	0.150:	0.171:	0.205:	0.258:	0.321:	0.318:	0.280:	0.231:	0.185:
Сс	: 0.023:	0.026:	0.030:	0.034:	0.041:	0.052:	0.064:	0.064:	0.056:	0.046:	0.037:
Сф	: 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:
Сди:	0.108:	0.123:	0.142:	0.163:	0.197:	0.250:	0.313:	0.310:	0.272:	0.223:	0.177:
Фоп:	112 :	116 :	120 :	126 :	136 :	148 :	164 :	184 :	202 :	216 :	227 :
Uоп:	1.16 :	1.18 :	1.27 :	1.38 :	7.99 :	7.16 :	6.12 :	6.62 :	7.31 :	7.82 :	8.59 :
Ви	: 0.086:	0.100:	0.117:	0.137:	0.191:	0.240:	0.279:	0.296:	0.270:	0.222:	0.174:
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви	: 0.020:	0.020:	0.022:	0.024:	0.006:	0.011:	0.034:	0.014:	0.001:	0.001:	0.002:
Ки	: 0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви	: 0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	:	:	:	:	:	:	0.001:
Ки	: 0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	:	:	:	:	0004 :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 99 : | Y-строка 5 Стах= 0.473 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=185) | | | | | | | | | |
| x= | -502 : | -402: | -302: | -202: | -102: | -2: | 98: | 198: | 298: | 398: | 498: |
| Qс | : 0.120: | 0.138: | 0.159: | 0.195: | 0.255: | 0.346: | 0.442: | 0.473: | 0.409: | 0.309: | 0.227: |
| Сс | : 0.024: | 0.028: | 0.032: | 0.039: | 0.051: | 0.069: | 0.088: | 0.095: | 0.082: | 0.062: | 0.045: |
| Сф | : 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: |
| Сди: | 0.112: | 0.130: | 0.151: | 0.187: | 0.247: | 0.338: | 0.434: | 0.465: | 0.401: | 0.301: | 0.219: |
| Фоп: | 105 : | 107 : | 111 : | 118 : | 125 : | 137 : | 158 : | 185 : | 211 : | 228 : | 238 : |
| Uоп: | 1.15 : | 1.22 : | 1.32 : | 8.82 : | 7.62 : | 6.75 : | 6.19 : | 6.07 : | 6.41 : | 7.15 : | 7.94 : |
| Ви | : 0.091: | 0.107: | 0.128: | 0.177: | 0.246: | 0.338: | 0.433: | 0.465: | 0.401: | 0.301: | 0.217: |
| Ки | : 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви | : 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.009: | 0.001: | : | 0.001: | : | : | : | 0.001: |
| Ки | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | : | 0003 : | : | : | : | 0004 : |
| Ви | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.000: | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | 0003 : | : | : | : | : | : | : |

~~~~~

y=	-1 :	Y-строка 6 Стах= 0.740 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=191)									
x=	-502 :	-402:	-302:	-202:	-102:	-2:	98:	198:	298:	398:	498:
Qс	: 0.123:	0.142:	0.171:	0.231:	0.318:	0.457:	0.658:	0.740:	0.583:	0.394:	0.268:
Сс	: 0.025:	0.028:	0.034:	0.046:	0.064:	0.091:	0.132:	0.148:	0.117:	0.079:	0.054:
Сф	: 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:
Сди:	0.115:	0.134:	0.163:	0.223:	0.310:	0.449:	0.650:	0.732:	0.575:	0.386:	0.260:
Фоп:	97 :	98 :	101 :	104 :	109 :	118 :	140 :	191 :	231 :	246 :	253 :
Uоп:	1.16 :	1.24 :	11.16 :	8.75 :	7.31 :	6.10 :	5.32 :	5.07 :	5.60 :	6.49 :	7.47 :



```

Ви : 0.094: 0.112: 0.144: 0.202: 0.297: 0.449: 0.650: 0.732: 0.575: 0.384: 0.256:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.017: 0.020: 0.013:      :      :      :      : 0.001: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

у= -101 : У-строка 7 Стах= 0.788 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра= 88)

х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:

Qc : 0.124: 0.143: 0.172: 0.234: 0.333: 0.512: 0.788: 0.769: 0.693: 0.443: 0.289:
Cc : 0.025: 0.029: 0.034: 0.047: 0.067: 0.102: 0.158: 0.154: 0.139: 0.089: 0.058:
Cф : 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:
Cди: 0.116: 0.135: 0.164: 0.226: 0.325: 0.504: 0.780: 0.761: 0.685: 0.435: 0.281:
Фоп: 88 : 88 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 280 : 272 : 271 : 271 :
Уоп: 1.16 : 1.24 :10.44 : 8.36 : 7.13 : 5.87 : 4.92 : 4.60 : 5.27 : 6.22 : 7.23 :
Ви : 0.095: 0.113: 0.148: 0.211: 0.318: 0.504: 0.780: 0.741: 0.670: 0.422: 0.271:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.014: 0.015: 0.007: : : 0.020: 0.015: 0.013: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : :
Ки : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
у=  -201 : У-строка  8  Стах=  0.768 долей ПДК (х=   198.0; напр.ветра=350)
-----
х=  -502 :  -402:  -302:  -202:  -102:    -2:    98:   198:   298:   398:   498:
-----
Qc : 0.123: 0.141: 0.164: 0.212: 0.302: 0.450: 0.643: 0.768: 0.573: 0.397: 0.273:
Cc : 0.025: 0.028: 0.033: 0.042: 0.060: 0.090: 0.129: 0.154: 0.115: 0.079: 0.055:
Cф : 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:
Cди: 0.115: 0.133: 0.156: 0.204: 0.294: 0.442: 0.635: 0.760: 0.565: 0.389: 0.265:
Фоп:  80 :   78 :   76 :   75 :   70 :   60 :   38 :  350 :  311 :  295 :  288 :
Уоп: 1.15 : 1.23 : 1.34 : 8.14 : 7.16 : 6.14 : 5.37 : 4.89 : 5.60 : 6.49 : 7.39 :
Ви : 0.094: 0.111: 0.134: 0.201: 0.294: 0.442: 0.635: 0.711: 0.564: 0.379: 0.254:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.002:      :      :      : 0.049: 0.001: 0.010: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 :      :      :      : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.000: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

у= -301 : Y-строка 9 Стах= 0.502 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=355)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.119: 0.136: 0.156: 0.187: 0.252: 0.340: 0.437: 0.502: 0.422: 0.315: 0.234:
Сс : 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.050: 0.068: 0.087: 0.100: 0.084: 0.063: 0.047:
Сф : 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:
Сди: 0.111: 0.128: 0.148: 0.179: 0.244: 0.332: 0.429: 0.494: 0.414: 0.307: 0.226:
Фоп: 72 : 69 : 65 : 62 : 54 : 42 : 22 : 355 : 330 : 313 : 303 :
Уоп: 1.16 : 1.20 : 1.30 : 8.52 : 7.62 : 6.78 : 6.16 : 5.78 : 6.17 : 6.92 : 7.62 :
Ви : 0.091: 0.106: 0.126: 0.176: 0.242: 0.331: 0.422: 0.451: 0.390: 0.295: 0.214:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.002: 0.002: 0.001: 0.007: 0.043: 0.023: 0.009: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: : : : : : 0.003: 0.005:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

у=  -401 : Y-строка 10  Стах=  0.332 долей ПДК (х=  198.0; напр.ветра=356)
-----:
х=  -502 :  -402:  -302:  -202:  -102:    -2:   98:   198:   298:   398:   498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.113: 0.128: 0.146: 0.167: 0.202: 0.253: 0.304: 0.332: 0.304: 0.247: 0.197:
Сс : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.040: 0.051: 0.061: 0.066: 0.061: 0.049: 0.039:
Сф : 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:
Сди: 0.105: 0.120: 0.138: 0.159: 0.194: 0.245: 0.296: 0.324: 0.296: 0.239: 0.189:
Фоп:  64 :   61 :   56 :   50 :   42 :   30 :   15 :  356 :  339 :  325 :  314 :
Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.24 : 1.35 : 8.03 : 7.39 : 6.87 : 6.52 : 6.69 : 7.16 : 7.78 :
Ви : 0.085: 0.100: 0.116: 0.136: 0.186: 0.233: 0.277: 0.287: 0.262: 0.215: 0.170:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.008: 0.011: 0.020: 0.038: 0.034: 0.023: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      :      :      :      :      : 0.001: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

у= -501 : Y-строка 11 Стах= 0.234 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=357)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.106: 0.119: 0.134: 0.150: 0.168: 0.194: 0.222: 0.234: 0.222: 0.195: 0.164:
Сс : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.047: 0.044: 0.039: 0.033:

```

Сф : 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:  
 Сди: 0.098: 0.111: 0.126: 0.142: 0.160: 0.186: 0.214: 0.226: 0.214: 0.187: 0.156:  
 Фоп: 58 : 54 : 49 : 42 : 34 : 24 : 11 : 357 : 344 : 332 : 322 :  
 Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.18 : 1.26 : 1.35 : 7.83 : 7.38 : 7.16 : 7.16 : 7.51 : 7.81 :  
 Ви : 0.079: 0.091: 0.105: 0.119: 0.136: 0.170: 0.188: 0.193: 0.182: 0.159: 0.133:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.016: 0.025: 0.032: 0.032: 0.027: 0.021:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.002:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : 0004 : 0004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 98.0 м, Y= -101.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.7877623 доли ПДКмр
	0.1575525 мг/м3

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 4.92 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=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	1.0	(Вклад источников 99.0%)	
1	000101	0005	1	Т	0.1060	0.779762	100.0	100.0
	Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= -2 м; Y= -1
Длина и ширина	: L= 1000 м; B= 1000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 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 24.0 (Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----C-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.094	0.104	0.114	0.124	0.134	0.143	0.148	0.148	0.144	0.137	0.128	- 1
2-	0.102	0.114	0.126	0.140	0.154	0.167	0.181	0.179	0.169	0.157	0.144	- 2
3-	0.109	0.123	0.138	0.156	0.175	0.208	0.239	0.234	0.207	0.180	0.162	- 3
4-	0.116	0.131	0.150	0.171	0.205	0.258	0.321	0.318	0.280	0.231	0.185	- 4
5-	0.120	0.138	0.159	0.195	0.255	0.346	0.442	0.473	0.409	0.309	0.227	- 5
6-C	0.123	0.142	0.171	0.231	0.318	0.457	0.658	0.740	0.583	0.394	0.268	C- 6
7-	0.124	0.143	0.172	0.234	0.333	0.512	0.788	0.769	0.693	0.443	0.289	- 7
8-	0.123	0.141	0.164	0.212	0.302	0.450	0.643	0.768	0.573	0.397	0.273	- 8
9-	0.119	0.136	0.156	0.187	0.252	0.340	0.437	0.502	0.422	0.315	0.234	- 9
10-	0.113	0.128	0.146	0.167	0.202	0.253	0.304	0.332	0.304	0.247	0.197	-10
11-	0.106	0.119	0.134	0.150	0.168	0.194	0.222	0.234	0.222	0.195	0.164	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----C-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.7877623 долей ПДКмр  
= 0.1575525 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 98.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 7) Ум = -101.0 м

При опасном направлении ветра : 88 град.  
и "опасной" скорости ветра : 4.92 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

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: 182

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 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -147:  | -148:  | -147:  | -146:  | -145:  | -142:  | -139:  | -136:  | -132:  | -127:  | -122:  | -117:  | -111:  | -106:  | -100:  |
| x=   | 186:   | 180:   | 174:   | 168:   | 162:   | 157:   | 152:   | 147:   | 143:   | 139:   | 136:   | 133:   | 131:   | 130:   | 129:   |
| Qc : | 0.854: | 0.839: | 0.820: | 0.814: | 0.814: | 0.812: | 0.810: | 0.813: | 0.812: | 0.813: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.811: | 0.812: |
| Cc : | 0.171: | 0.168: | 0.164: | 0.163: | 0.163: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.162: | 0.163: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| 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: |
| 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: |
| Сди: | 0.846: | 0.831: | 0.812: | 0.806: | 0.806: | 0.804: | 0.802: | 0.805: | 0.804: | 0.805: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.803: | 0.804: |
| Фоп: | 352 :  | 359 :  | 6 :    | 13 :   | 20 :   | 27 :   | 33 :   | 40 :   | 47 :   | 54 :   | 61 :   | 67 :   | 75 :   | 80 :   | 87 :   |
| Uоп: | 4.53 : | 4.53 : | 4.53 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : |
| Ви : | 0.804: | 0.805: | 0.805: | 0.805: | 0.806: | 0.804: | 0.802: | 0.805: | 0.804: | 0.805: | 0.804: | 0.804: | 0.804: | 0.803: | 0.804: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.042: | 0.026: | 0.008: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -94:   | -91:   | -93:   | -94:   | -95:   | -96:   | -96:   | -95:   | -93:   | -97:   | -102:  | -107:  | -111:  | -115:  | -118:  |
| x=   | 129:   | 130:   | 126:   | 121:   | 115:   | 109:   | 103:   | 97:    | 92:    | 90:    | 87:    | 84:    | 79:    | 75:    | 70:    |
| Qc : | 0.813: | 0.812: | 0.816: | 0.817: | 0.818: | 0.817: | 0.802: | 0.786: | 0.772: | 0.764: | 0.756: | 0.746: | 0.729: | 0.717: | 0.700: |
| Cc : | 0.163: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.163: | 0.160: | 0.157: | 0.154: | 0.153: | 0.151: | 0.149: | 0.146: | 0.143: | 0.140: |
| 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: |
| 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: |
| Сди: | 0.805: | 0.804: | 0.808: | 0.809: | 0.810: | 0.809: | 0.794: | 0.778: | 0.764: | 0.756: | 0.748: | 0.738: | 0.721: | 0.709: | 0.692: |
| Фоп: | 94 :   | 98 :   | 95 :   | 94 :   | 92 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 93 :   | 90 :   | 87 :   | 84 :   | 82 :   | 81 :   | 79 :   |
| Uоп: | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.78 : | 4.88 : | 4.93 : | 4.99 : | 4.99 : | 5.01 : | 5.02 : | 5.09 : | 5.14 : | 5.18 : |

```

Ви : 0.805: 0.804: 0.808: 0.809: 0.810: 0.809: 0.794: 0.778: 0.764: 0.756: 0.748: 0.738: 0.721: 0.709: 0.692:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

y=  -120:  -122:  -123:  -124:  -123:  -122:  -121:  -118:  -115:  -112:  -108:  -103:  -98:  -93:  -87:
-----
x=   64:   59:   53:   47:   41:   35:   29:   24:   19:   14:   10:    6:    3:    0:   -2:
-----
Qс : 0.684: 0.667: 0.650: 0.633: 0.616: 0.600: 0.585: 0.572: 0.561: 0.550: 0.538: 0.530: 0.524: 0.514: 0.510:
Сс : 0.137: 0.133: 0.130: 0.127: 0.123: 0.120: 0.117: 0.114: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.105: 0.103: 0.102:
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: 0.676: 0.659: 0.642: 0.625: 0.608: 0.592: 0.577: 0.564: 0.553: 0.542: 0.530: 0.522: 0.516: 0.506: 0.502:
Фоп:  79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   80 :   81 :   83 :   84 :   85 :   87 :   88 :   90 :   92 :   93 :
Уоп: 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.39 : 5.45 : 5.54 : 5.59 : 5.64 : 5.67 : 5.71 : 5.75 : 5.79 : 5.81 : 5.84 : 5.87 :
Ви : 0.676: 0.659: 0.642: 0.625: 0.608: 0.592: 0.577: 0.564: 0.553: 0.542: 0.530: 0.522: 0.516: 0.506: 0.502:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

y= -81: -76: -70: -64: -58: -53: -47: -42: -38: -34: -31: -28: -26: -24: -24:

x= -3: -4: -4: -3: -1: 1: 4: 7: 11: 16: 20: 26: 31: 37: 43:

Qс : 0.508: 0.509: 0.521: 0.528: 0.519: 0.511: 0.509: 0.512: 0.516: 0.525: 0.532: 0.542: 0.552: 0.563: 0.577:
Сс : 0.102: 0.102: 0.104: 0.106: 0.104: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.108: 0.110: 0.113: 0.115:
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: 0.500: 0.501: 0.513: 0.520: 0.511: 0.503: 0.501: 0.504: 0.508: 0.517: 0.524: 0.534: 0.544: 0.555: 0.569:
Фоп: 95 : 97 : 98 : 101 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 117 : 118 :
Уоп: 5.92 : 5.96 : 6.22 : 6.30 : 6.17 : 5.94 : 5.89 : 5.86 : 5.83 : 5.82 : 5.78 : 5.74 : 5.70 : 5.67 : 5.62 :
Ви : 0.499: 0.495: 0.491: 0.491: 0.493: 0.498: 0.501: 0.504: 0.508: 0.517: 0.524: 0.534: 0.544: 0.555: 0.569:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.006: 0.022: 0.029: 0.019: 0.005: : : : : : : : : :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : : :
~~~~~

y=  -24:  -24:  -26:  -26:  -25:  -20:  -15:  -10:  -7:  -3:    0:    2:    3:    4:    4:
-----
x=   49:   55:   60:   63:   63:   66:   69:   73:   78:   83:   88:   93:   99:  105:  111:
-----
Qс : 0.590: 0.605: 0.621: 0.627: 0.627: 0.624: 0.625: 0.623: 0.630: 0.631: 0.637: 0.642: 0.649: 0.659: 0.669:
Сс : 0.118: 0.121: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132: 0.134:
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: 0.582: 0.597: 0.613: 0.619: 0.619: 0.616: 0.617: 0.615: 0.622: 0.623: 0.629: 0.634: 0.641: 0.651: 0.661:
Фоп: 119 :  121 :  121 :  122 :  122 :  124 :  127 :  130 :  132 :  135 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :

```

Уоп: 5.58 : 5.48 : 5.44 : 5.40 : 5.41 : 5.41 : 5.43 : 5.43 : 5.40 : 5.39 : 5.38 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.27 :  
 Ви : 0.582: 0.597: 0.613: 0.619: 0.619: 0.616: 0.617: 0.615: 0.622: 0.623: 0.629: 0.634: 0.641: 0.651: 0.661:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

| y= | 9: | 15: | 21: | 27: | 32: | 37: | 42: | 47: | 50: | 54: | 57: | 59: | 60: | 61: | 61: |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 110: | 110: | 111: | 113: | 115: | 118: | 121: | 125: | 130: | 134: | 140: | 145: | 151: | 157: | 163: |
| Qc : | 0.655: | 0.639: | 0.627: | 0.616: | 0.604: | 0.595: | 0.587: | 0.578: | 0.574: | 0.568: | 0.567: | 0.566: | 0.570: | 0.569: | 0.568: |
| Cc : | 0.131: | 0.128: | 0.125: | 0.123: | 0.121: | 0.119: | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.114: | 0.113: | 0.113: | 0.114: | 0.114: | 0.114: |
| 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: |
| 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: |
| Cди: | 0.647: | 0.631: | 0.619: | 0.608: | 0.596: | 0.587: | 0.579: | 0.570: | 0.566: | 0.560: | 0.559: | 0.558: | 0.562: | 0.561: | 0.560: |
| Фоп: | 147 : | 148 : | 150 : | 152 : | 154 : | 156 : | 157 : | 159 : | 162 : | 163 : | 166 : | 168 : | 170 : | 172 : | 174 : |
| Уоп: | 5.32 : | 5.37 : | 5.40 : | 5.45 : | 5.48 : | 5.55 : | 5.59 : | 5.62 : | 5.63 : | 5.65 : | 5.65 : | 5.63 : | 5.60 : | 5.57 : | 5.65 : |
| Ви : | 0.647: | 0.631: | 0.619: | 0.608: | 0.596: | 0.587: | 0.579: | 0.570: | 0.566: | 0.560: | 0.557: | 0.555: | 0.556: | 0.556: | 0.558: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.004: | 0.006: | 0.005: | 0.002: |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

| y= | 60: | 59: | 57: | 54: | 51: | 47: | 43: | 38: | 37: | 34: | 30: | 26: | 21: | 16: | 10: |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 169: | 174: | 180: | 185: | 190: | 195: | 199: | 202: | 203: | 207: | 212: | 216: | 220: | 222: | 225: |
| Qc : | 0.570: | 0.573: | 0.578: | 0.586: | 0.594: | 0.603: | 0.613: | 0.624: | 0.628: | 0.634: | 0.641: | 0.648: | 0.660: | 0.670: | 0.685: |
| Cc : | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.119: | 0.121: | 0.123: | 0.125: | 0.126: | 0.127: | 0.128: | 0.130: | 0.132: | 0.134: | 0.137: |
| 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: |
| 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: |
| Cди: | 0.562: | 0.565: | 0.570: | 0.578: | 0.586: | 0.595: | 0.605: | 0.616: | 0.620: | 0.626: | 0.633: | 0.640: | 0.652: | 0.662: | 0.677: |
| Фоп: | 176 : | 178 : | 180 : | 182 : | 184 : | 186 : | 188 : | 189 : | 190 : | 192 : | 194 : | 197 : | 199 : | 201 : | 203 : |
| Уоп: | 5.65 : | 5.63 : | 5.62 : | 5.59 : | 5.52 : | 5.49 : | 5.46 : | 5.43 : | 5.40 : | 5.38 : | 5.37 : | 5.37 : | 5.32 : | 5.27 : | 5.27 : |
| Ви : | 0.561: | 0.565: | 0.570: | 0.578: | 0.586: | 0.595: | 0.605: | 0.616: | 0.620: | 0.626: | 0.633: | 0.640: | 0.652: | 0.662: | 0.677: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

| y= | 8: | 10: | 15: | 19: | 23: | 26: | 29: | 31: | 33: | 33: | 33: | 33: | 31: | 29: | 27: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 226: | 227: | 230: | 234: | 238: | 243: | 248: | 254: | 260: | 266: | 272: | 277: | 283: | 289: | 294: |
| Qc : | 0.689: | 0.683: | 0.665: | 0.650: | 0.635: | 0.621: | 0.606: | 0.595: | 0.581: | 0.571: | 0.563: | 0.556: | 0.551: | 0.545: | 0.539: |
| Cc : | 0.138: | 0.137: | 0.133: | 0.130: | 0.127: | 0.124: | 0.121: | 0.119: | 0.116: | 0.114: | 0.113: | 0.111: | 0.110: | 0.109: | 0.108: |
| 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: |
| 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: |
| Cди: | 0.681: | 0.675: | 0.657: | 0.642: | 0.627: | 0.613: | 0.598: | 0.587: | 0.573: | 0.563: | 0.555: | 0.548: | 0.543: | 0.537: | 0.531: |

Фоп: 204 : 204 : 204 : 205 : 206 : 207 : 208 : 210 : 212 : 214 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 :
 Уоп: 5.20 : 5.27 : 5.32 : 5.37 : 5.38 : 5.44 : 5.47 : 5.52 : 5.61 : 5.64 : 5.67 : 5.69 : 5.71 : 5.73 : 5.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.681: 0.675: 0.657: 0.642: 0.627: 0.613: 0.598: 0.587: 0.573: 0.563: 0.555: 0.548: 0.543: 0.537: 0.531:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~

| y=    | 24:    | 20:    | 15:    | 11:    | 5:     | 0:     | -6:    | -12:   | -17:   | -23:   | -29:   | -35:   | -40:   | -45:   | -50:   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 299:   | 304:   | 308:   | 311:   | 314:   | 316:   | 318:   | 319:   | 319:   | 319:   | 317:   | 316:   | 313:   | 310:   | 306:   |
| Qc :  | 0.536: | 0.535: | 0.536: | 0.536: | 0.540: | 0.543: | 0.547: | 0.553: | 0.561: | 0.569: | 0.579: | 0.589: | 0.603: | 0.617: | 0.631: |
| Cc :  | 0.107: | 0.107: | 0.107: | 0.107: | 0.108: | 0.109: | 0.109: | 0.111: | 0.112: | 0.114: | 0.116: | 0.118: | 0.121: | 0.123: | 0.126: |
| 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: |
| 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: |
| Cди:  | 0.528: | 0.527: | 0.528: | 0.528: | 0.532: | 0.535: | 0.539: | 0.545: | 0.553: | 0.561: | 0.571: | 0.581: | 0.595: | 0.609: | 0.623: |
| Фоп:  | 225 :  | 227 :  | 229 :  | 230 :  | 233 :  | 234 :  | 237 :  | 238 :  | 240 :  | 242 :  | 243 :  | 245 :  | 247 :  | 248 :  | 249 :  |
| Уоп:  | 5.76 : | 5.77 : | 5.76 : | 5.76 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.72 : | 5.70 : | 5.68 : | 5.65 : | 5.61 : | 5.58 : | 5.49 : | 5.45 : | 5.39 : |
| Ви :  | 0.528: | 0.527: | 0.528: | 0.528: | 0.532: | 0.535: | 0.539: | 0.545: | 0.553: | 0.561: | 0.571: | 0.581: | 0.594: | 0.608: | 0.623: |
| Ки :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |

~~~~~

| y= | -54: | -58: | -61: | -63: | -65: | -66: | -67: | -66: | -65: | -64: | -61: | -58: | -55: | -51: | -46: |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 302: | 298: | 292: | 287: | 281: | 276: | 270: | 264: | 258: | 252: | 247: | 242: | 237: | 233: | 229: |
| Qc : | 0.646: | 0.660: | 0.681: | 0.697: | 0.715: | 0.730: | 0.747: | 0.761: | 0.776: | 0.792: | 0.798: | 0.807: | 0.812: | 0.817: | 0.815: |
| Cc : | 0.129: | 0.132: | 0.136: | 0.139: | 0.143: | 0.146: | 0.149: | 0.152: | 0.155: | 0.158: | 0.160: | 0.161: | 0.162: | 0.163: | 0.163: |
| 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: |
| 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: |
| Cди: | 0.638: | 0.652: | 0.673: | 0.689: | 0.707: | 0.722: | 0.739: | 0.753: | 0.768: | 0.784: | 0.790: | 0.799: | 0.804: | 0.809: | 0.807: |
| Фоп: | 250 : | 252 : | 252 : | 252 : | 252 : | 252 : | 251 : | 249 : | 247 : | 245 : | 242 : | 238 : | 233 : | 229 : | 224 : |
| Уоп: | 5.37 : | 5.32 : | 5.25 : | 5.20 : | 5.15 : | 5.10 : | 5.02 : | 4.99 : | 4.96 : | 4.91 : | 4.89 : | 4.87 : | 4.83 : | 4.86 : | 4.87 : |
| Ви : | 0.637: | 0.651: | 0.673: | 0.688: | 0.707: | 0.722: | 0.739: | 0.753: | 0.768: | 0.784: | 0.790: | 0.799: | 0.804: | 0.809: | 0.807: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | : | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | 0004 : | 0004 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

~~~~~

| y=   | -41:   | -36:   | -31:   | -35:   | -40:   | -44:   | -47:   | -50:   | -52:   | -52:   | -54:   | -58:   | -61:   | -66:   | -71:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 226:   | 223:   | 221:   | 219:   | 215:   | 211:   | 206:   | 201:   | 198:   | 199:   | 204:   | 209:   | 214:   | 218:   | 221:   |
| Qc : | 0.808: | 0.804: | 0.796: | 0.807: | 0.819: | 0.818: | 0.818: | 0.813: | 0.812: | 0.812: | 0.811: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: |
| Cc : | 0.162: | 0.161: | 0.159: | 0.161: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.163: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |
| 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: |



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: 0.800: 0.796: 0.788: 0.799: 0.811: 0.810: 0.810: 0.805: 0.804: 0.804: 0.803: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804:  
 Фоп: 219 : 215 : 212 : 212 : 212 : 211 : 208 : 204 : 202 : 203 : 209 : 217 : 223 : 231 : 237 :  
 Уоп: 4.87 : 4.87 : 4.91 : 4.87 : 4.60 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 :  
 Ви : 0.800: 0.796: 0.788: 0.799: 0.811: 0.810: 0.810: 0.805: 0.804: 0.804: 0.803: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

| y= | -76: | -81: | -87: | -93: | -99: | -105: | -110: | -116: | -121: | -126: | -131: | -135: | -139: | -142: | -144: |
|----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 224: | 227: | 228: | 229: | 229: | 229: | 228: | 226: | 223: | 220: | 217: | 212: | 208: | 203: | 197: |

Qc : 0.813: 0.813: 0.812: 0.815: 0.822: 0.831: 0.831: 0.820: 0.815: 0.813: 0.811: 0.812: 0.814: 0.818: 0.831:
 Cc : 0.163: 0.163: 0.162: 0.163: 0.164: 0.166: 0.166: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.163: 0.164: 0.166:
 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: 0.805: 0.805: 0.804: 0.807: 0.814: 0.823: 0.823: 0.812: 0.807: 0.805: 0.803: 0.804: 0.806: 0.810: 0.823:
 Фоп: 244 : 251 : 258 : 265 : 272 : 278 : 284 : 291 : 298 : 305 : 311 : 319 : 325 : 332 : 339 :
 Уоп: 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.60 : 4.60 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.54 : 4.51 :
 Ви : 0.805: 0.805: 0.803: 0.803: 0.802: 0.804: 0.805: 0.804: 0.805: 0.805: 0.803: 0.804: 0.805: 0.805: 0.805:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : : : : 0.003: 0.012: 0.019: 0.018: 0.008: 0.002: : : : 0.000: 0.005: 0.019:
 Ки : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

| y= | -146: | -147: |
|----|-------|-------|
| x= | 192:  | 186:  |

Qc : 0.848: 0.854:  
 Cc : 0.170: 0.171:  
 Сф : 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.008: 0.008:  
 Сди: 0.840: 0.846:  
 Фоп: 345 : 352 :  
 Уоп: 4.53 : 4.53 :  
 Ви : 0.804: 0.804:  
 Ки : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.036: 0.042:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 186.0 м, Y= -147.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8544255 доли ПДКмр |
| | 0.1708851 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 град.
 и скорости ветра 4.53 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- (Мq) -- | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.008000 | 0.9 (Вклад источников 99.1%) | | |
| 1 | 000101 0005 | 1 | T | 0.1060 | 0.804244 | 95.0 | 95.0 | 7.5872054 |
| | В сумме = | | | | 0.812244 | 95.0 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.042182 | 5.0 | | |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 46

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 24.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 |

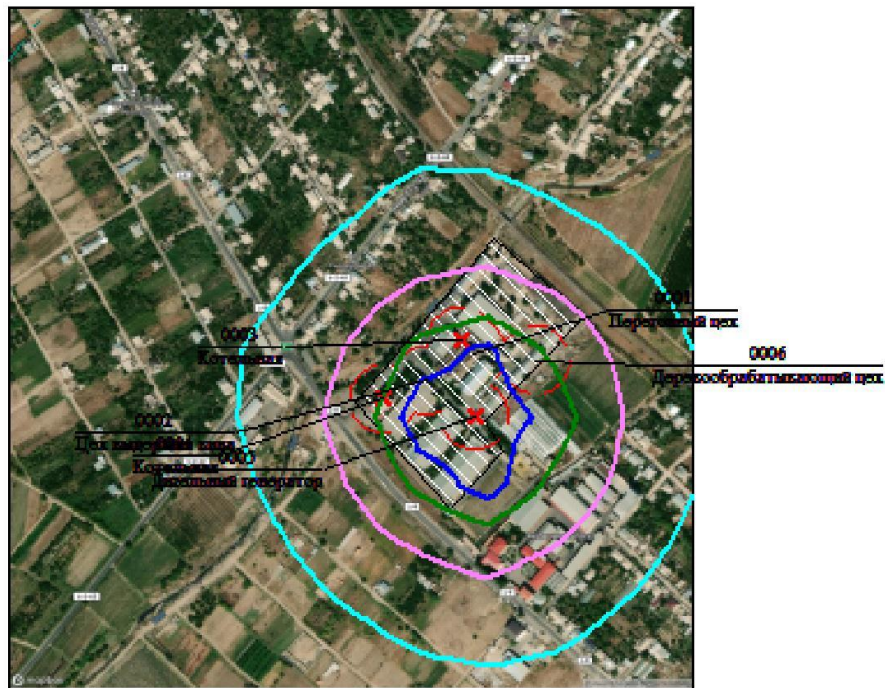
y= -234: -203: -173: -142: -111: -80: -46: -11: 24: 59: 93: 128: 163: 134: 104:

| y= | 143: | 115: | 88: | 60: | 33: | 5: | 34: | 63: | 92: | 121: | 150: | 180: | 209: | 242: | 275: |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 143: | 115: | 88: | 60: | 33: | 5: | 34: | 63: | 92: | 121: | 150: | 180: | 209: | 242: | 275: |
| Qc : | 0.623: | 0.666: | 0.680: | 0.655: | 0.598: | 0.526: | 0.579: | 0.605: | 0.591: | 0.546: | 0.495: | 0.421: | 0.357: | 0.391: | 0.420: |
| Cc : | 0.125: | 0.133: | 0.136: | 0.131: | 0.120: | 0.105: | 0.116: | 0.121: | 0.118: | 0.109: | 0.099: | 0.084: | 0.071: | 0.078: | 0.084: |
| 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: |
| 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: |
| Cди : | 0.615: | 0.658: | 0.672: | 0.647: | 0.590: | 0.518: | 0.571: | 0.597: | 0.583: | 0.538: | 0.487: | 0.413: | 0.349: | 0.383: | 0.412: |
| Фоп : | 15 : | 31 : | 51 : | 70 : | 85 : | 96 : | 110 : | 127 : | 144 : | 160 : | 171 : | 180 : | 187 : | 195 : | 205 : |
| Uоп : | 5.42 : | 5.27 : | 5.27 : | 5.32 : | 5.55 : | 5.81 : | 5.61 : | 5.48 : | 5.57 : | 5.72 : | 5.78 : | 6.23 : | 6.60 : | 6.50 : | 6.30 : |
| Ви : | 0.608: | 0.658: | 0.672: | 0.647: | 0.590: | 0.517: | 0.571: | 0.597: | 0.583: | 0.538: | 0.474: | 0.408: | 0.344: | 0.383: | 0.412: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.007: | : | : | : | : | 0.001: | : | : | : | : | 0.013: | 0.005: | 0.005: | : | : |
| Ки : | 0003 : | : | : | : | : | 0004 : | : | : | : | : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : | : |

| y= | 75: | 46: | 15: | -15: | -46: | -76: | -106: | -129: | -151: | -179: | -206: | 113: | 64: | 64: | 64: |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 308: | 342: | 312: | 282: | 253: | 223: | 193: | 207: | 221: | 195: | 169: | 216: | 174: | 223: | 272: |
| Qc : | 0.436: | 0.433: | 0.527: | 0.641: | 0.762: | 0.810: | 0.743: | 0.801: | 0.820: | 0.831: | 0.727: | 0.439: | 0.560: | 0.545: | 0.500: |
| Cc : | 0.087: | 0.087: | 0.105: | 0.128: | 0.152: | 0.162: | 0.149: | 0.160: | 0.164: | 0.166: | 0.145: | 0.088: | 0.112: | 0.109: | 0.100: |
| 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: |
| 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: |
| Cди : | 0.428: | 0.425: | 0.519: | 0.633: | 0.754: | 0.802: | 0.735: | 0.793: | 0.812: | 0.823: | 0.719: | 0.431: | 0.552: | 0.537: | 0.492: |
| Фоп : | 217 : | 229 : | 230 : | 231 : | 235 : | 243 : | 302 : | 318 : | 322 : | 349 : | 5 : | 190 : | 178 : | 195 : | 210 : |
| Uоп : | 6.26 : | 6.27 : | 5.79 : | 5.37 : | 4.99 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.56 : | 4.60 : | 4.73 : | 5.05 : | 6.24 : | 5.68 : | 5.73 : | 5.91 : |
| Ви : | 0.428: | 0.425: | 0.519: | 0.633: | 0.754: | 0.802: | 0.735: | 0.793: | 0.812: | 0.776: | 0.698: | 0.431: | 0.552: | 0.537: | 0.492: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.047: | 0.021: | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : | : | : | : |

| y= | 14: | 14: | 14: | 14: | -36: | -36: | -36: | -36: | -85: | -85: | -85: | -85: | -135: | -135: | -135: |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 129: | 175: | 220: | 265: | 86: | 130: | 174: | 218: | 50: | 91: | 132: | 173: | 93: | 132: | 171: |
| Qc : | 0.669: | 0.699: | 0.679: | 0.614: | 0.700: | 0.795: | 0.817: | 0.811: | 0.646: | 0.767: | 0.812: | 0.737: | 0.752: | 0.819: | 0.796: |
| Cc : | 0.134: | 0.140: | 0.136: | 0.123: | 0.140: | 0.159: | 0.163: | 0.162: | 0.129: | 0.153: | 0.162: | 0.147: | 0.150: | 0.164: | 0.159: |
| 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: |
| 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: |
| Cди : | 0.661: | 0.691: | 0.671: | 0.606: | 0.692: | 0.787: | 0.809: | 0.803: | 0.638: | 0.759: | 0.804: | 0.729: | 0.744: | 0.811: | 0.788: |
| Фоп : | 156 : | 178 : | 200 : | 218 : | 124 : | 142 : | 175 : | 212 : | 96 : | 98 : | 105 : | 153 : | 67 : | 52 : | 12 : |
| Uоп : | 5.27 : | 5.19 : | 5.26 : | 5.45 : | 5.19 : | 4.90 : | 4.55 : | 4.87 : | 5.37 : | 4.99 : | 4.55 : | 4.55 : | 5.01 : | 4.55 : | 4.55 : |
| Ви : | 0.661: | 0.691: | 0.671: | 0.606: | 0.692: | 0.787: | 0.809: | 0.803: | 0.638: | 0.759: | 0.804: | 0.729: | 0.744: | 0.811: | 0.787: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |

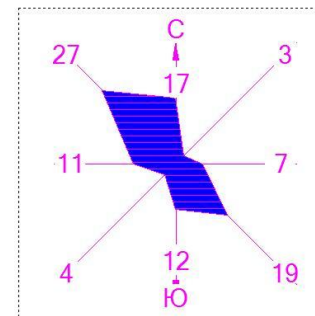
Город : 029 с. Авшар
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0301 Азота диоксид



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

Макс концентрация 0.7877623 ПДК достигается в точке $x=98$ $y=-101$
 При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 4.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11\*11
 Расчёт на существующее положение.

0 96 288м.
 Масштаб 1:9600



Изолинии в долях ПДК

- 0.100
- 0.268
- 0.441
- 0.614
- 0.718



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).

Расчет выполнен ИП Арам Галоян

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |
| 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: с. Авшар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mr} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 33.7 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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 0005 | 1 | Т | 3.0 | | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 179 | -98 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.1030000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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 0005 | 1 | 0.103000 | Т | 0.315728 | 4.58 | 69.2 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.103000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.315728 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 4.58 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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 | | | | | |
| 0330 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 | 0.0200000 |
| | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 100

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 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2, Y= -1

размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) 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] |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|------------|--------|--------|---------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| у= | 499 | : Y-строка | 1 | Стах= | 0.066 долей ПДК (х= | 198.0; напр.ветра=182) | | | | | | |
| х= | -502 | : | -402: | -302: | -202: | -102: | -2: | 98: | 198: | 298: | 398: | 498: |
| Qс | : 0.055: | 0.057: | 0.059: | 0.061: | 0.063: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.065: | 0.064: | 0.063: | |
| Сс | : 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | |
| Сф | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | |
| Сф` | : 0.030: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | |
| Сди | : 0.026: | 0.029: | 0.032: | 0.036: | 0.039: | 0.041: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.040: | 0.038: | |
| Фоп | : 131 : | 136 : | 141 : | 147 : | 155 : | 163 : | 172 : | 182 : | 191 : | 200 : | 208 : | |
| Uоп | : 1.15 : | 1.15 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.15 : | 1.17 : | 1.19 : | 1.19 : | 1.18 : | 1.16 : | 1.16 : | |

~~~~~

|     |          |            |        |        |                     |                        |        |        |        |         |        |      |
|-----|----------|------------|--------|--------|---------------------|------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|------|
| у=  | 399      | : Y-строка | 2      | Стах=  | 0.073 долей ПДК (х= | 198.0; напр.ветра=182) |        |        |        |         |        |      |
| х=  | -502     | :          | -402:  | -302:  | -202:               | -102:                  | -2:    | 98:    | 198:   | 298:    | 398:   | 498: |
| Qс  | : 0.057: | 0.059:     | 0.062: | 0.065: | 0.067:              | 0.070:                 | 0.072: | 0.073: | 0.072: | 0.069:  | 0.066: |      |
| Сс  | : 0.029: | 0.030:     | 0.031: | 0.032: | 0.034:              | 0.035:                 | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.034:  | 0.033: |      |
| Сф  | : 0.040: | 0.040:     | 0.040: | 0.040: | 0.040:              | 0.040:                 | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040:  | 0.040: |      |
| Сф` | : 0.029: | 0.027:     | 0.025: | 0.024: | 0.022:              | 0.020:                 | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.021:  | 0.022: |      |
| Сди | : 0.028: | 0.032:     | 0.037: | 0.041: | 0.045:              | 0.050:                 | 0.054: | 0.055: | 0.053: | 0.048:  | 0.044: |      |
| Фоп | : 126 :  | 131 :      | 136 :  | 142 :  | 150 :               | 160 :                  | 171 :  | 182 :  | 193 :  | 204 :   | 213 :  |      |
| Uоп | : 1.15 : | 1.16 :     | 1.16 : | 1.16 : | 1.22 :              | 10.22 :                | 9.68 : | 9.58 : | 9.73 : | 10.42 : | 1.20 : |      |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------------|-------|-------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| у= | 299 | : Y-строка | 3 | Стах= | 0.087 долей ПДК (х= | 198.0; напр.ветра=183) | | | | | | |
| х= | -502 | : | -402: | -302: | -202: | -102: | -2: | 98: | 198: | 298: | 398: | 498: |

~~~~~



Qc : 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.074: 0.080: 0.085: 0.087: 0.084: 0.078: 0.072:  
 Cc : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.043: 0.042: 0.039: 0.036:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019:  
 Cди: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.057: 0.067: 0.075: 0.078: 0.073: 0.064: 0.053:  
 Фоп: 120 : 124 : 129 : 136 : 145 : 155 : 168 : 183 : 197 : 209 : 219 :  
 Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.17 : 1.25 : 9.57 : 8.74 : 8.29 : 8.18 : 8.45 : 8.97 : 9.71 :  
 ~~~~~

y= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.123 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=184)
 -----:
 x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.060: 0.064: 0.068: 0.075: 0.085: 0.102: 0.118: 0.123: 0.113: 0.094: 0.081:
 Cc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.042: 0.051: 0.059: 0.062: 0.057: 0.047: 0.040:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cf` : 0.027: 0.024: 0.022: 0.017: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013:
 Cди: 0.034: 0.039: 0.046: 0.058: 0.074: 0.094: 0.110: 0.115: 0.105: 0.086: 0.068:
 Фоп: 114 : 117 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 184 : 202 : 216 : 227 :
 Уоп: 1.16 : 1.17 : 1.23 : 9.38 : 8.37 : 7.63 : 7.19 : 7.16 : 7.37 : 7.88 : 8.73 :
 ~~~~~

y= 99 : Y-строка 5 Стах= 0.189 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=185)  
 -----:  
 x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.061: 0.065: 0.071: 0.082: 0.104: 0.139: 0.176: 0.189: 0.164: 0.125: 0.092:  
 Cc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.041: 0.052: 0.070: 0.088: 0.094: 0.082: 0.063: 0.046:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.026: 0.023: 0.019: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cди: 0.036: 0.042: 0.051: 0.069: 0.096: 0.131: 0.168: 0.181: 0.156: 0.117: 0.084:  
 Фоп: 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 137 : 158 : 185 : 211 : 228 : 238 :  
 Уоп: 1.16 : 1.18 : 10.07 : 8.64 : 7.62 : 6.75 : 6.23 : 6.03 : 6.41 : 7.15 : 7.96 :  
 ~~~~~

y= -1 : Y-строка 6 Стах= 0.292 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=191)
 -----:
 x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.062: 0.066: 0.074: 0.087: 0.123: 0.183: 0.261: 0.292: 0.231: 0.157: 0.108:
 Cc : 0.031: 0.033: 0.037: 0.044: 0.062: 0.091: 0.130: 0.146: 0.116: 0.079: 0.054:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cf` : 0.025: 0.022: 0.018: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cди: 0.037: 0.044: 0.056: 0.079: 0.115: 0.175: 0.253: 0.284: 0.223: 0.149: 0.100:
 Фоп: 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 118 : 140 : 191 : 231 : 246 : 253 :
 ~~~~~

Уоп: 1.16 : 1.20 : 9.48 : 8.11 : 7.16 : 6.10 : 5.32 : 5.07 : 5.60 : 6.50 : 7.51 :

~~~~~

у= -101 : Y-строка 7 Стах= 0.311 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра= 88)

-----:

х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:

-----:

Qс : 0.062: 0.067: 0.075: 0.090: 0.132: 0.204: 0.311: 0.296: 0.269: 0.172: 0.113:

Сс : 0.031: 0.033: 0.037: 0.045: 0.066: 0.102: 0.156: 0.148: 0.134: 0.086: 0.057:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.025: 0.022: 0.017: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сди: 0.037: 0.045: 0.058: 0.082: 0.124: 0.196: 0.303: 0.288: 0.261: 0.164: 0.105:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 88 : 280 : 272 : 271 : 271 :

Уоп: 1.16 : 1.21 : 9.35 : 8.04 : 6.92 : 5.87 : 4.92 : 4.55 : 5.25 : 6.25 : 7.36 :

~~~~~

у= -201 : Y-строка 8 Стах= 0.285 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=350)

-----:

х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:

-----:

Qс : 0.062: 0.066: 0.074: 0.087: 0.122: 0.180: 0.255: 0.285: 0.227: 0.155: 0.107:

Сс : 0.031: 0.033: 0.037: 0.043: 0.061: 0.090: 0.127: 0.142: 0.114: 0.078: 0.053:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.025: 0.022: 0.018: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сди: 0.037: 0.044: 0.056: 0.078: 0.114: 0.172: 0.247: 0.277: 0.219: 0.147: 0.099:

Фоп: 81 : 80 : 78 : 75 : 70 : 60 : 38 : 350 : 311 : 295 : 288 :

Уоп: 1.16 : 1.20 : 9.48 : 8.14 : 7.16 : 6.14 : 5.37 : 5.13 : 5.64 : 6.52 : 7.53 :

~~~~~

у= -301 : Y-строка 9 Стах= 0.184 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=355)

-----:

х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:

-----:

Qс : 0.061: 0.065: 0.071: 0.081: 0.102: 0.137: 0.172: 0.184: 0.160: 0.123: 0.091:

Сс : 0.031: 0.033: 0.035: 0.041: 0.051: 0.068: 0.086: 0.092: 0.080: 0.061: 0.046:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.026: 0.023: 0.020: 0.013: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сди: 0.035: 0.042: 0.051: 0.069: 0.094: 0.129: 0.164: 0.176: 0.152: 0.115: 0.083:

Фоп: 73 : 71 : 67 : 62 : 54 : 42 : 22 : 355 : 330 : 313 : 303 :

Уоп: 1.16 : 1.18 : 10.10 : 8.68 : 7.63 : 6.81 : 6.26 : 6.09 : 6.47 : 7.16 : 8.00 :

~~~~~

у= -401 : Y-строка 10 Стах= 0.120 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=356)

-----:

х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.060: 0.063: 0.067: 0.074: 0.084: 0.100: 0.116: 0.120: 0.110: 0.093: 0.080:
Сс : 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.042: 0.050: 0.058: 0.060: 0.055: 0.046: 0.040:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.027: 0.024: 0.022: 0.017: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013:
Сди: 0.033: 0.039: 0.046: 0.057: 0.073: 0.092: 0.108: 0.112: 0.102: 0.085: 0.067:
Фоп: 66 : 62 : 58 : 52 : 43 : 31 : 15 : 356 : 339 : 324 : 314 :
Уоп: 1.16 : 1.15 : 1.23 : 9.57 : 8.45 : 7.70 : 7.31 : 7.16 : 7.43 : 8.00 : 8.77 :
~~~~~

```

```

-----:
у= -501 : Y-строка 11 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=357)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.059: 0.061: 0.065: 0.068: 0.074: 0.080: 0.084: 0.085: 0.083: 0.077: 0.071:
Сс : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.041: 0.039: 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:
Сф` : 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.011: 0.015: 0.019:
Сди: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.056: 0.066: 0.074: 0.076: 0.071: 0.062: 0.052:
Фоп: 59 : 55 : 50 : 43 : 35 : 24 : 11 : 357 : 344 : 332 : 322 :
Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.24 : 9.48 : 8.79 : 8.37 : 8.27 : 8.51 : 9.02 : 9.77 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : Х= 98.0 м, Y= -101.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3110774 доли ПДКмр |
| 0.1555387 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 4.92 м/с  
Всего источников: 1. 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- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf` |             |       |     |            | 0.008000      | 2.6 (Вклад источников 97.4%) |        |              |
| 1                        | 000101 0005 | 1     | Т   | 0.1030     | 0.303077      | 100.0                        | 100.0  | 2.9424996    |
| В сумме =                |             |       |     |            | 0.311077      | 100.0                        |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :029 с. Авшар.  
Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= -2 м; Y= -1 м  
Длина и ширина : L= 1000 м; B= 1000 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                    | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | - 1  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                    | 0.057 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.070 | 0.072 | 0.073 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | - 2  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                    | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.085 | 0.087 | 0.084 | 0.078 | 0.072 | - 3  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                    | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.075 | 0.085 | 0.102 | 0.118 | 0.123 | 0.113 | 0.094 | 0.081 | - 4  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                    | 0.061 | 0.065 | 0.071 | 0.082 | 0.104 | 0.139 | 0.176 | 0.189 | 0.164 | 0.125 | 0.092 | - 5  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С                                                                   | 0.062 | 0.066 | 0.074 | 0.087 | 0.123 | 0.183 | 0.261 | 0.292 | 0.231 | 0.157 | 0.108 | С- 6 |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                    | 0.062 | 0.067 | 0.075 | 0.090 | 0.132 | 0.204 | 0.311 | 0.296 | 0.269 | 0.172 | 0.113 | - 7  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |      |
| 8-                                                                    | 0.062 | 0.066 | 0.074 | 0.087 | 0.122 | 0.180 | 0.255 | 0.285 | 0.227 | 0.155 | 0.107 | - 8  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                    | 0.061 | 0.065 | 0.071 | 0.081 | 0.102 | 0.137 | 0.172 | 0.184 | 0.160 | 0.123 | 0.091 | - 9  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                   | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.074 | 0.084 | 0.100 | 0.116 | 0.120 | 0.110 | 0.093 | 0.080 | -10  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                   | 0.059 | 0.061 | 0.065 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.084 | 0.085 | 0.083 | 0.077 | 0.071 | -11  |
|                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3110774 долей ПДКмр  
= 0.1555387 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 98.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 7) Ум = -101.0 м

При опасном направлении ветра : 88 град.  
и "опасной" скорости ветра : 4.92 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 182

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 24.0 (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.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |

|~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
|~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -147:  | -148:  | -147:  | -146:  | -145:  | -142:  | -139:  | -136:  | -132:  | -127:  | -122:  | -117:  | -111:  | -106:  | -100:  |
| x=   | 186:   | 180:   | 174:   | 168:   | 162:   | 157:   | 152:   | 147:   | 143:   | 139:   | 136:   | 133:   | 131:   | 130:   | 129:   |
| Qс : | 0.321: | 0.321: | 0.321: | 0.321: | 0.321: | 0.321: | 0.320: | 0.321: | 0.320: | 0.321: | 0.321: | 0.320: | 0.320: | 0.320: | 0.321: |
| Сс : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.161: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| 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: | 0.313: | 0.313: | 0.313: | 0.313: | 0.313: | 0.313: | 0.312: | 0.313: | 0.312: | 0.313: | 0.313: | 0.312: | 0.312: | 0.312: | 0.313: |
| Фоп: | 352 :  | 359 :  | 6 :    | 13 :   | 20 :   | 27 :   | 33 :   | 40 :   | 47 :   | 54 :   | 61 :   | 67 :   | 75 :   | 80 :   | 87 :   |
| Уоп: | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -94: | -91: | -93: | -94: | -95: | -96: | -96: | -95: | -93: | -97: | -102: | -107: | -111: | -115: | -118: |
| x= | 129: | 130: | 126: | 121: | 115: | 109: | 103: | 97:  | 92:  | 90:  | 87:   | 84:   | 79:   | 75:   | 70:   |

Qc : 0.321: 0.321: 0.322: 0.323: 0.323: 0.323: 0.317: 0.310: 0.305: 0.302: 0.299: 0.295: 0.288: 0.283: 0.277:  
 Cc : 0.161: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.158: 0.155: 0.152: 0.151: 0.149: 0.147: 0.144: 0.142: 0.138:  
 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:  
 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:  
 Cди: 0.313: 0.313: 0.314: 0.315: 0.315: 0.315: 0.309: 0.302: 0.297: 0.294: 0.291: 0.287: 0.280: 0.275: 0.269:  
 Фоп: 94 : 98 : 95 : 94 : 92 : 91 : 91 : 92 : 93 : 90 : 87 : 84 : 82 : 81 : 79 :  
 Уоп: 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.60 : 4.78 : 4.88 : 4.93 : 4.99 : 4.99 : 5.01 : 5.02 : 5.09 : 5.14 : 5.18 :  
 ~~~~~

y=	-120:	-122:	-123:	-124:	-123:	-122:	-121:	-118:	-115:	-112:	-108:	-103:	-98:	-93:	-87:
x=	64:	59:	53:	47:	41:	35:	29:	24:	19:	14:	10:	6:	3:	0:	-2:

Qc : 0.271: 0.264: 0.257: 0.251: 0.244: 0.238: 0.232: 0.227: 0.223: 0.218: 0.214: 0.211: 0.208: 0.205: 0.203:  
 Cc : 0.135: 0.132: 0.129: 0.125: 0.122: 0.119: 0.116: 0.114: 0.112: 0.109: 0.107: 0.106: 0.104: 0.102: 0.102:  
 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:  
 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:  
 Cди: 0.263: 0.256: 0.249: 0.243: 0.236: 0.230: 0.224: 0.219: 0.215: 0.210: 0.206: 0.203: 0.200: 0.197: 0.195:  
 Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 80 : 80 : 81 : 83 : 84 : 85 : 87 : 88 : 90 : 92 : 93 :  
 Уоп: 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.39 : 5.45 : 5.54 : 5.59 : 5.64 : 5.67 : 5.71 : 5.75 : 5.79 : 5.81 : 5.84 : 5.87 :  
 ~~~~~

| y= | -81: | -76: | -70: | -64: | -58: | -53: | -47: | -42: | -38: | -34: | -31: | -28: | -26: | -24: | -24: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | -3:  | -4:  | -4:  | -3:  | -1:  | 1:   | 4:   | 7:   | 11:  | 16:  | 20:  | 26:  | 31:  | 37:  | 43:  |

Qc : 0.202: 0.201: 0.200: 0.199: 0.200: 0.201: 0.203: 0.204: 0.206: 0.209: 0.212: 0.215: 0.220: 0.224: 0.229:  
 Cc : 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.115:  
 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:  
 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:  
 Cди: 0.194: 0.193: 0.192: 0.191: 0.192: 0.193: 0.195: 0.196: 0.198: 0.201: 0.204: 0.207: 0.212: 0.216: 0.221:  
 Фоп: 95 : 97 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 117 : 118 :  
 Уоп: 5.90 : 5.92 : 5.93 : 5.93 : 5.92 : 5.91 : 5.89 : 5.86 : 5.83 : 5.82 : 5.78 : 5.74 : 5.70 : 5.67 : 5.62 :  
 ~~~~~

y=	-24:	-24:	-26:	-26:	-25:	-20:	-15:	-10:	-7:	-3:	0:	2:	3:	4:	4:
x=	49:	55:	60:	63:	63:	66:	69:	73:	78:	83:	88:	93:	99:	105:	111:

Qc : 0.234: 0.240: 0.246: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.247: 0.250: 0.250: 0.252: 0.254: 0.257: 0.261: 0.265:  
 Cc : 0.117: 0.120: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.129: 0.130: 0.132:  
 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:  
 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:  
 Cди: 0.226: 0.232: 0.238: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.239: 0.242: 0.242: 0.244: 0.246: 0.249: 0.253: 0.257:  
 Фоп: 119 : 121 : 121 : 122 : 122 : 124 : 127 : 130 : 132 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 :  
 ~~~~~

Uоп: 5.58 : 5.48 : 5.44 : 5.40 : 5.41 : 5.41 : 5.43 : 5.43 : 5.40 : 5.39 : 5.38 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.27 :

~~~~~

y=	9:	15:	21:	27:	32:	37:	42:	47:	50:	54:	57:	59:	60:	61:	61:
x=	110:	110:	111:	113:	115:	118:	121:	125:	130:	134:	140:	145:	151:	157:	163:
Qс	: 0.260:	0.253:	0.249:	0.244:	0.240:	0.236:	0.233:	0.229:	0.228:	0.226:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:
Сс	: 0.130:	0.127:	0.124:	0.122:	0.120:	0.118:	0.116:	0.115:	0.114:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:
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:	0.252:	0.245:	0.241:	0.236:	0.232:	0.228:	0.225:	0.221:	0.220:	0.218:	0.217:	0.216:	0.216:	0.216:	0.217:
Фоп:	147 :	148 :	150 :	152 :	154 :	156 :	157 :	159 :	162 :	163 :	166 :	168 :	170 :	172 :	174 :
Uоп:	5.32 :	5.37 :	5.40 :	5.45 :	5.48 :	5.55 :	5.59 :	5.62 :	5.63 :	5.65 :	5.66 :	5.67 :	5.66 :	5.67 :	5.66 :

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 60:      | 59:    | 57:    | 54:    | 51:    | 47:    | 43:    | 38:    | 37:    | 34:    | 30:    | 26:    | 21:    | 16:    | 10:    |
| x=   | 169:     | 174:   | 180:   | 185:   | 190:   | 195:   | 199:   | 202:   | 203:   | 207:   | 212:   | 216:   | 220:   | 222:   | 225:   |
| Qс   | : 0.226: | 0.228: | 0.230: | 0.233: | 0.236: | 0.239: | 0.243: | 0.247: | 0.249: | 0.251: | 0.254: | 0.257: | 0.262: | 0.265: | 0.271: |
| Сс   | : 0.113: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.118: | 0.120: | 0.122: | 0.124: | 0.125: | 0.126: | 0.127: | 0.128: | 0.131: | 0.133: | 0.136: |
| 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: | 0.218:   | 0.220: | 0.222: | 0.225: | 0.228: | 0.231: | 0.235: | 0.239: | 0.241: | 0.243: | 0.246: | 0.249: | 0.254: | 0.257: | 0.263: |
| Фоп: | 176 :    | 178 :  | 180 :  | 182 :  | 184 :  | 186 :  | 188 :  | 189 :  | 190 :  | 192 :  | 194 :  | 197 :  | 199 :  | 201 :  | 203 :  |
| Uоп: | 5.65 :   | 5.63 : | 5.62 : | 5.59 : | 5.52 : | 5.49 : | 5.46 : | 5.43 : | 5.40 : | 5.38 : | 5.37 : | 5.37 : | 5.32 : | 5.27 : | 5.27 : |

~~~~~

y=	8:	10:	15:	19:	23:	26:	29:	31:	33:	33:	33:	33:	31:	29:	27:
x=	226:	227:	230:	234:	238:	243:	248:	254:	260:	266:	272:	277:	283:	289:	294:
Qс	: 0.273:	0.270:	0.264:	0.258:	0.252:	0.246:	0.240:	0.236:	0.231:	0.227:	0.224:	0.221:	0.219:	0.217:	0.215:
Сс	: 0.136:	0.135:	0.132:	0.129:	0.126:	0.123:	0.120:	0.118:	0.115:	0.113:	0.112:	0.111:	0.110:	0.108:	0.107:
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:	0.265:	0.262:	0.256:	0.250:	0.244:	0.238:	0.232:	0.228:	0.223:	0.219:	0.216:	0.213:	0.211:	0.209:	0.207:
Фоп:	204 :	204 :	204 :	205 :	206 :	207 :	208 :	210 :	212 :	214 :	215 :	217 :	219 :	221 :	223 :
Uоп:	5.20 :	5.27 :	5.32 :	5.37 :	5.38 :	5.44 :	5.47 :	5.52 :	5.61 :	5.64 :	5.67 :	5.69 :	5.71 :	5.73 :	5.75 :

~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 24:  | 20:  | 15:  | 11:  | 5:   | 0:   | -6:  | -12: | -17: | -23: | -29: | -35: | -40: | -45: | -50: |
| x= | 299: | 304: | 308: | 311: | 314: | 316: | 318: | 319: | 319: | 319: | 317: | 316: | 313: | 310: | 306: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.215: 0.216: 0.217: 0.220: 0.223: 0.226: 0.230: 0.234: 0.239: 0.244: 0.250:
Сс : 0.107: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.113: 0.115: 0.117: 0.120: 0.122: 0.125:
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: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.207: 0.208: 0.209: 0.212: 0.215: 0.218: 0.222: 0.226: 0.231: 0.236: 0.242:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 230 : 233 : 234 : 237 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 :
Uоп: 5.76 : 5.77 : 5.76 : 5.76 : 5.75 : 5.74 : 5.72 : 5.70 : 5.67 : 5.65 : 5.61 : 5.58 : 5.49 : 5.45 : 5.39 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -54: -58: -61: -63: -65: -66: -67: -66: -65: -64: -61: -58: -55: -51: -46:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 302: 298: 292: 287: 281: 276: 270: 264: 258: 252: 247: 242: 237: 233: 229:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.256: 0.261: 0.269: 0.276: 0.283: 0.289: 0.295: 0.301: 0.306: 0.313: 0.315: 0.319: 0.321: 0.322: 0.322:
Сс : 0.128: 0.130: 0.135: 0.138: 0.141: 0.144: 0.148: 0.150: 0.153: 0.156: 0.158: 0.159: 0.160: 0.161: 0.161:
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: 0.248: 0.253: 0.261: 0.268: 0.275: 0.281: 0.287: 0.293: 0.298: 0.305: 0.307: 0.311: 0.313: 0.314: 0.314:
Фоп: 250 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 251 : 249 : 247 : 245 : 242 : 238 : 233 : 229 : 224 :
Uоп: 5.37 : 5.32 : 5.25 : 5.20 : 5.15 : 5.10 : 5.03 : 5.00 : 4.96 : 4.91 : 4.89 : 4.87 : 4.83 : 4.86 : 4.87 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -41: -36: -31: -35: -40: -44: -47: -50: -52: -52: -54: -58: -61: -66: -71:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 226: 223: 221: 219: 215: 211: 206: 201: 198: 199: 204: 209: 214: 218: 221:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.319: 0.317: 0.314: 0.319: 0.323: 0.323: 0.323: 0.321: 0.321: 0.321: 0.320: 0.321: 0.321: 0.321: 0.320:
Сс : 0.160: 0.159: 0.157: 0.159: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
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: 0.311: 0.309: 0.306: 0.311: 0.315: 0.315: 0.315: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312:
Фоп: 219 : 215 : 212 : 212 : 212 : 211 : 208 : 204 : 202 : 203 : 209 : 217 : 223 : 231 : 237 :
Uоп: 4.87 : 4.87 : 4.91 : 4.87 : 4.60 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -76: -81: -87: -93: -99: -105: -110: -116: -121: -126: -131: -135: -139: -142: -144:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 227: 228: 229: 229: 229: 228: 226: 223: 220: 217: 212: 208: 203: 197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.321: 0.321: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.321: 0.320: 0.321: 0.321: 0.320: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321:
Сс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.160:
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: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.312: 0.313: 0.313: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
Фоп: 244 : 251 : 258 : 265 : 271 : 278 : 284 : 291 : 298 : 305 : 311 : 319 : 325 : 332 : 339 :

```



Uоп: 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 :

y= -146: -147:  
-----:-----:  
x= 192: 186:  
-----:-----:  
Qс : 0.321: 0.321:  
Cс : 0.160: 0.160:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.008: 0.008:  
Cди: 0.313: 0.313:  
Фоп: 345 : 352 :  
Uоп: 4.55 : 4.55 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 215.0 м, Y= -40.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3234088 доли ПДКмр |
| 0.1617044 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 212 град.  
и скорости ветра 4.60 м/с  
Всего источников: 1. 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=C/M --- |
|                   | Фоновая концентрация Cф` |       |     |            | 0.008000      | 2.5      | (Вклад источников 97.5%) |               |           |
| 1                 | 000101 0005              | 1     | Т   | 0.1030     | 0.315409      | 100.0    | 100.0                    | 3.0622220     |           |
|                   | В сумме =                |       |     |            | 0.323409      | 100.0    |                          |               |           |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :029 с. Авшар.  
Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59  
Примесь :0330 - Серы диоксид  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 46  
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 24.0 (U<sub>мр</sub>) 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.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  -234:  -203:  -173:  -142:  -111:  -80:  -46:  -11:   24:   59:   93:  128:  163:  134:  104:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   143:   115:   88:   60:   33:    5:   34:   63:   92:  121:  150:  180:  209:  242:  275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.244: 0.264: 0.269: 0.259: 0.237: 0.209: 0.230: 0.240: 0.235: 0.217: 0.192: 0.167: 0.142: 0.157: 0.168:
Сс : 0.122: 0.132: 0.135: 0.130: 0.119: 0.105: 0.115: 0.120: 0.117: 0.109: 0.096: 0.083: 0.071: 0.078: 0.084:
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: 0.236: 0.256: 0.261: 0.251: 0.229: 0.201: 0.222: 0.232: 0.227: 0.209: 0.184: 0.159: 0.134: 0.149: 0.160:
Фоп:  15 :   31 :   51 :   70 :   85 :   96 :  110 :  127 :  144 :  160 :  171 :  180 :  186 :  195 :  205 :
Уоп: 5.45 : 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.55 : 5.80 : 5.61 : 5.48 : 5.57 : 5.72 : 5.98 : 6.35 : 6.75 : 6.50 : 6.30 :
~~~~~

```

```

y= 75: 46: 15: -15: -46: -76: -106: -129: -151: -179: -206: 113: 64: 64: 64:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 308: 342: 312: 282: 253: 223: 193: 207: 221: 195: 169: 216: 174: 223: 272:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.174: 0.173: 0.210: 0.254: 0.301: 0.320: 0.294: 0.316: 0.323: 0.310: 0.279: 0.176: 0.223: 0.217: 0.199:
Сс : 0.087: 0.087: 0.105: 0.127: 0.151: 0.160: 0.147: 0.158: 0.162: 0.155: 0.140: 0.088: 0.111: 0.108: 0.100:
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: 0.166: 0.165: 0.202: 0.246: 0.293: 0.312: 0.286: 0.308: 0.315: 0.302: 0.271: 0.168: 0.215: 0.209: 0.191:
Фоп: 217 : 229 : 230 : 231 : 235 : 243 : 302 : 318 : 322 : 349 : 5 : 190 : 178 : 195 : 210 :
Уоп: 6.26 : 6.24 : 5.79 : 5.37 : 4.99 : 4.55 : 4.55 : 4.56 : 4.60 : 4.93 : 5.16 : 6.24 : 5.68 : 5.73 : 5.91 :
~~~~~

```

```

y=    14:    14:    14:    14:   -36:   -36:   -36:   -36:   -85:   -85:   -85:   -85:  -135:  -135:  -135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   129:   175:   220:   265:    86:   130:   174:   218:    50:    91:   132:   173:    93:   132:   171:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.265: 0.277: 0.269: 0.244: 0.277: 0.314: 0.323: 0.320: 0.256: 0.303: 0.320: 0.291: 0.297: 0.323: 0.314:

```

Сс : 0.132: 0.138: 0.134: 0.122: 0.139: 0.157: 0.161: 0.160: 0.128: 0.151: 0.160: 0.146: 0.149: 0.162: 0.157:  
 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: 0.257: 0.269: 0.261: 0.236: 0.269: 0.306: 0.315: 0.312: 0.248: 0.295: 0.312: 0.283: 0.289: 0.315: 0.306:  
 Фоп: 156 : 178 : 200 : 218 : 124 : 142 : 175 : 212 : 96 : 98 : 105 : 153 : 67 : 52 : 12 :  
 Уоп: 5.27 : 5.19 : 5.26 : 5.45 : 5.19 : 4.90 : 4.55 : 4.87 : 5.37 : 4.99 : 4.55 : 4.55 : 5.01 : 4.55 : 4.56 :  
 ~~~~~

y= -184:

-----:

x= 144:

-----:

Qс : 0.298:

Сс : 0.149:

Сф : 0.040:

Сф` : 0.008:

Сди: 0.290:

Фоп: 22 :

Уоп: 5.01 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 220.8 м, Y= -151.2 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3234483 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.1617242 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.
 и скорости ветра 4.60 м/с

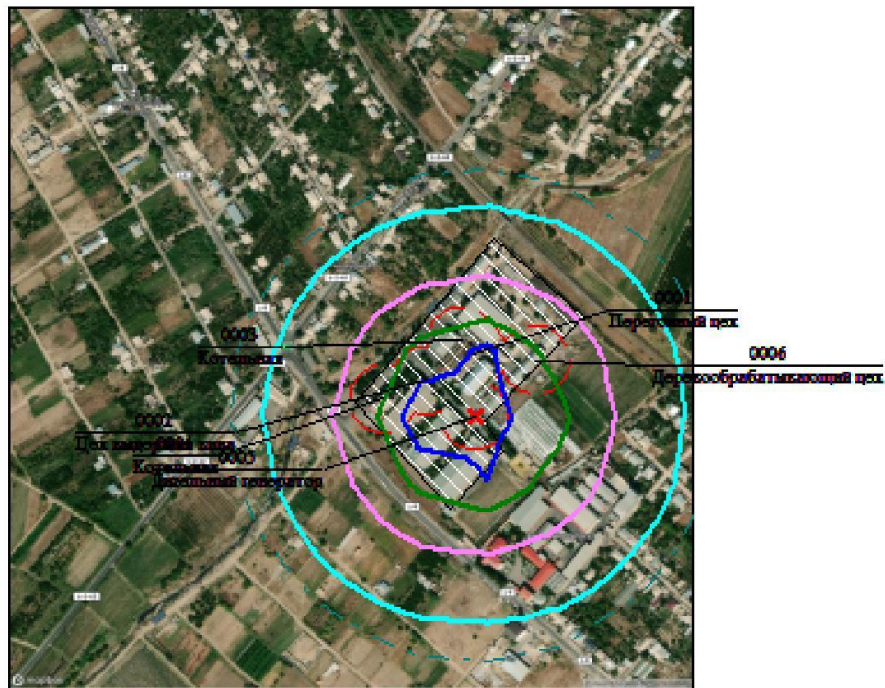
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|--------------------------|-------|---------|---------|----------|------------------------------|--------|--------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- --- | М- (Мг) | -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.008000 | 2.5 (Вклад источников 97.5%) | | |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.1030 | 0.315448 | 100.0 | 100.0 | 3.0626054 |
| | В сумме = | | | | 0.323448 | 100.0 | | |

~~~~~

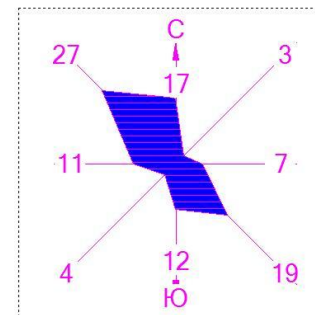
Город : 029 с. Авшар  
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0330 Серы диоксид



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

Макс концентрация 0.3110774 ПДК достигается в точке  $x=98$   $y=-101$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра 4.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

0 96 288м.  
 Масштаб 1:9600



Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК
- 0.183 ПДК
- 0.247 ПДК
- 0.286 ПДК



# 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).

Расчет выполнен ИП Арам Галоян

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |  
| 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: с. Авшар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr}$  = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 33.7 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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> | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~~~ | ~~~  | ~~~   | ~~~    | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~~       | ~~~   |
| 000101 0003 | 1   | Т   | 15.0 |     | 0.72 | 12.50 | 5.09   | 150.0 | 160 | 11  |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 1   | 0.4950000 | 1.290 |
| 000101 0004 | 1   | Т   | 2.0  |     | 0.25 | 40.00 | 1.96   | 120.0 | 46  | -74 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 1   | 0.0260000 | 1.290 |
| 000101 0005 | 1   | Т   | 3.0  |     | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 179 | -98 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 1   | 0.0360000 | 1.290 |

# 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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 0003 | 1     | 0.495000           | Т    | 0.007328               | 2.76        | 227.3         |
| 2                                             | 000101 0004 | 1     | 0.026000           | Т    | 0.006569               | 14.30       | 81.6          |
| 3                                             | 000101 0005 | 1     | 0.036000           | Т    | 0.011035               | 4.58        | 69.2          |
| ~~~~~                                         |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq =                                |             |       | 0.557000 г/с       |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =                 |             |       | 0.024932 долей ПДК |      |                        |             |               |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |       | 6.61 м/с           |      |                        |             |               |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |       | 0.05 долей ПДК     |      |                        |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
|                      | 0.0800000 | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 100

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 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.61 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 23.05.2022 13:59  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -2, Y= -1  
 размеры: длина(по X)= 1000, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 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 24.0 (U<sub>мр</sub>) 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.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 |~~~~~|~~~~~|

у= 499 : Y-строка 1 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=185)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:  
 Qс : 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083:  
 Сс : 0.412: 0.413: 0.415: 0.416: 0.417: 0.419: 0.420: 0.420: 0.419: 0.419: 0.417:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078:  
 Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 128 : 132 : 138 : 144 : 153 : 162 : 173 : 185 : 196 : 206 : 215 :  
 Уоп: 3.75 : 3.70 : 3.63 : 3.61 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.60 : 3.62 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : 0004 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

```

_ y= 399 : Y-строка 2 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=185)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084:
Сс : 0.413: 0.414: 0.416: 0.417: 0.419: 0.421: 0.423: 0.423: 0.422: 0.421: 0.420:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 122 : 126 : 131 : 138 : 147 : 158 : 171 : 185 : 199 : 211 : 221 :
Уоп: 3.66 : 3.60 : 3.56 : 3.47 : 3.46 : 3.47 : 3.48 : 3.39 : 3.38 : 3.56 : 3.56 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 0004 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

_ y= 299 : Y-строка 3 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра=168)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084:
Сс : 0.414: 0.415: 0.417: 0.419: 0.421: 0.424: 0.426: 0.426: 0.424: 0.423: 0.421:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 115 : 119 : 123 : 130 : 139 : 152 : 168 : 187 : 205 : 219 : 229 :
Уоп: 3.62 : 3.56 : 3.38 : 3.23 : 3.15 : 3.24 : 3.45 : 3.12 : 3.02 : 3.42 : 3.56 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : : : : : 0004 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

_ y= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра=162)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084:

```


| | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс | : | 0.414: | 0.416: | 0.417: | 0.420: | 0.422: | 0.425: | 0.430: | 0.428: | 0.425: | 0.424: | 0.422: |
| Сф | : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф` | : | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди: | | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Фоп: | 108 : | 110 : | 113 : | 119 : | 127 : | 141 : | 162 : | 190 : | 216 : | 231 : | 240 : | |
| Uоп: | 3.60 : | 3.47 : | 3.20 : | 2.99 : | 2.73 : | 2.68 : | 2.82 : | 2.73 : | 2.92 : | 3.43 : | 3.56 : | |
| Ви | : | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки | : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви | : | 0.000: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | 0004 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 99 : | Y-строка 5 Стах= 0.085 долей ПДК (х= 398.0; напр.ветра=249) | | | | | | | | | | |
| х= | -502 : | -402: | -302: | -202: | -102: | -2: | 98: | 198: | 298: | 398: | 498: | |
| Qс | : | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | |
| Сс | : | 0.415: | 0.416: | 0.418: | 0.420: | 0.422: | 0.422: | 0.419: | 0.419: | 0.424: | 0.424: | 0.422: |
| Сф | : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф` | : | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди: | | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Фоп: | 100 : | 101 : | 102 : | 105 : | 109 : | 119 : | 150 : | 185 : | 237 : | 249 : | 254 : | |
| Uоп: | 3.56 : | 3.39 : | 3.08 : | 2.61 : | 2.82 : | 2.71 : | 2.53 : | 6.01 : | 2.87 : | 3.21 : | 3.24 : | |
| Ви | : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.004: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки | : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | : | 0.003: | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : | 0004 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | : | 0005 : | : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви | : | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | 0005 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | -1 : | Y-строка 6 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=191) | | | | | | | | | | |
| х= | -502 : | -402: | -302: | -202: | -102: | -2: | 98: | 198: | 298: | 398: | 498: | |
| Qс | : | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.085: | 0.084: | 0.084: |
| Сс | : | 0.415: | 0.417: | 0.418: | 0.420: | 0.421: | 0.420: | 0.426: | 0.430: | 0.423: | 0.422: | 0.421: |
| Сф | : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф` | : | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди: | | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп: | 91 : | 91 : | 90 : | 89 : | 87 : | 86 : | 140 : | 191 : | 231 : | 273 : | 271 : | |
| Uоп: | 3.60 : | 3.49 : | 3.07 : | 2.85 : | 2.93 : | 2.75 : | 5.32 : | 5.09 : | 5.62 : | 2.90 : | 3.00 : | |
| Ви | : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |

```

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
у= -101 : Y-строка 7  Смах= 0.088 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=280)
-----
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----
Qc : 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.088: 0.086: 0.084: 0.084:
Cc : 0.416: 0.418: 0.419: 0.420: 0.422: 0.425: 0.432: 0.438: 0.432: 0.422: 0.420:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077:
Cди: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.011: 0.007: 0.007:
Фоп: 82 : 81 : 78 : 74 : 68 : 56 : 88 : 280 : 272 : 272 : 287 :
Уоп: 3.66 : 3.56 : 3.35 : 3.05 : 2.93 : 2.96 : 4.92 : 5.37 : 5.63 : 6.14 : 2.85 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.011: 0.010: 0.009: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:      : 0.003: 0.002: 0.002:      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      : 0004 :      : 0004 : 0004 : 0004 :      :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
у= -201 : Y-строка 8  Смах= 0.090 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=350)
-----
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----
Qc : 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.084: 0.085: 0.090: 0.085: 0.084: 0.084:
Cc : 0.416: 0.418: 0.420: 0.422: 0.424: 0.421: 0.426: 0.448: 0.424: 0.421: 0.420:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.074: 0.077: 0.077: 0.077:
Cди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.016: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 74 : 71 : 67 : 61 : 51 : 37 : 38 : 350 : 324 : 310 : 300 :
Уоп: 3.77 : 3.70 : 3.64 : 3.67 : 4.23 : 2.90 : 5.37 : 4.07 : 2.59 : 2.64 : 2.58 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:      :      : 0.007: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0005 : 0005 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

у=  -301 : Y-строка  9  Стах=  0.087 долей ПДК (х=  198.0; напр.ветра=354)
-----:
х=  -502 :  -402:  -302:  -202:  -102:    -2:    98:   198:   298:   398:   498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084:
Сс : 0.415: 0.418: 0.420: 0.421: 0.421: 0.421: 0.426: 0.436: 0.429: 0.423: 0.420:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077:
Сди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп:  66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   29 :   15 :  354 :  334 :  320 :  310 :
Уоп: 3.86 : 3.83 : 3.80 : 3.67 : 3.27 : 2.62 : 2.85 : 4.08 : 3.64 : 2.58 : 2.58 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

у=  -401 : Y-строка 10  Стах=  0.085 долей ПДК (х=  198.0; напр.ветра=355)
-----:
х=  -502 :  -402:  -302:  -202:  -102:    -2:    98:   198:   298:   398:   498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084:
Сс : 0.415: 0.416: 0.418: 0.419: 0.420: 0.421: 0.424: 0.427: 0.425: 0.422: 0.419:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  59 :   55 :   49 :   41 :   33 :   23 :   11 :  355 :  340 :  328 :  319 :
Уоп: 3.91 : 3.87 : 3.80 : 3.65 : 3.32 : 3.07 : 3.60 : 3.97 : 3.92 : 3.60 : 3.48 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

у=  -501 : Y-строка 11  Стах=  0.084 долей ПДК (х=  198.0; напр.ветра=356)
-----:
х=  -502 :  -402:  -302:  -202:  -102:    -2:    98:   198:   298:   398:   498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083:
Сс : 0.414: 0.415: 0.416: 0.418: 0.418: 0.419: 0.421: 0.422: 0.421: 0.419: 0.417:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078:

```

Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Фоп: 53 : 48 : 42 : 35 : 27 : 18 : 8 : 356 : 344 : 334 : 325 :
 Уоп: 3.94 : 3.90 : 3.82 : 3.67 : 3.56 : 3.50 : 3.72 : 3.92 : 3.92 : 3.82 : 3.69 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : : :
 Ки : : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : : : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 198.0 м, Y= -201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0895237 доли ПДКмр |
 | 0.4476187 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 350 град.  
 и скорости ветра 4.07 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>	-----	---	---M- (Mq) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf`				0.073651	82.3 (Вклад источников 17.7%)		
1	000101 0005	1	T	0.0360	0.009346	58.9	58.9	0.259597301
2	000101 0003	1	T	0.4950	0.006527	41.1	100.0	0.013186647

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	-2 м;	Y=	-1
Длина и ширина	: L=	1000 м;	B=	1000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 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 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.082	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	- 1
2-	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.085	0.085	0.084	0.084	0.084	- 2
3-	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	- 3
4-	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.085	0.086	0.086	0.085	0.085	0.084	- 4
5-	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.085	0.084	- 5
6-C	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.086	0.085	0.084	0.084	C- 6
7-	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.086	0.088	0.086	0.084	0.084	- 7
8-	0.083	0.084	0.084	0.084	0.085	0.084	0.085	0.090	0.085	0.084	0.084	- 8
9-	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.087	0.086	0.085	0.084	- 9
10-	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	-10
11-	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0895237 долей ПДКмр  
= 0.4476187 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 198.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 8) Ум = -201.0 м

При опасном направлении ветра : 350 град.  
и "опасной" скорости ветра : 4.07 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 182

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 24.0 (U_{мр}) 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= | -147: | -148: | -147: | -146: | -145: | -142: | -139: | -136: | -132: | -127: | -122: | -117: | -111: | -106: | -100: |
| x= | 186: | 180: | 174: | 168: | 162: | 157: | 152: | 147: | 143: | 139: | 136: | 133: | 131: | 130: | 129: |
| Qс : | 0.090: | 0.089: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: |
| Сс : | 0.448: | 0.444: | 0.436: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Сди: | 0.016: | 0.015: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Фоп: | 352 : | 357 : | 5 : | 13 : | 20 : | 27 : | 33 : | 40 : | 47 : | 54 : | 61 : | 67 : | 75 : | 80 : | 87 : |
| Uоп: | 4.05 : | 3.93 : | 4.23 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : |
| Ви : | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -94: | -91: | -93: | -94: | -95: | -96: | -96: | -95: | -93: | -97: | -102: | -107: | -111: | -115: | -118: |
| x= | 129: | 130: | 126: | 121: | 115: | 109: | 103: | 97: | 92: | 90: | 87: | 84: | 79: | 75: | 70: |
| Qс : | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Сс : | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.432: | 0.432: | 0.431: | 0.431: | 0.430: | 0.430: | 0.429: | 0.429: | 0.428: |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Сди: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| Фоп: | 94 : | 98 : | 95 : | 94 : | 92 : | 91 : | 91 : | 92 : | 93 : | 90 : | 87 : | 84 : | 82 : | 81 : | 79 : |
| Uоп: | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.52 : | 4.78 : | 4.89 : | 4.93 : | 4.99 : | 4.99 : | 5.01 : | 5.02 : | 5.10 : | 5.14 : | 5.18 : |

```

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

y=  -120:  -122:  -123:  -124:  -123:  -122:  -121:  -118:  -115:  -112:  -108:  -103:  -98:  -93:  -87:
-----
x=   64:   59:   53:   47:   41:   35:   29:   24:   19:   14:   10:    6:    3:    0:   -2:
-----
Qс : 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084:
Сс : 0.428: 0.427: 0.426: 0.425: 0.425: 0.424: 0.424: 0.423: 0.423: 0.423: 0.425: 0.425: 0.425: 0.423: 0.422:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп:  79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   80 :   81 :   83 :   84 :   49 :   51 :   54 :   56 :   58 :   59 :
Уоп: 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.39 : 5.44 : 5.49 : 5.61 : 5.65 : 5.70 : 2.80 : 2.95 : 3.10 : 2.88 : 2.77 : 2.74 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :
~~~~~

y=   -81:   -76:   -70:   -64:   -58:   -53:   -47:   -42:   -38:   -34:   -31:   -28:   -26:   -24:   -24:
-----
x=    -3:    -4:    -4:    -3:    -1:    1:    4:    7:   11:   16:   20:   26:   31:   37:   43:
-----
Qс : 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085:
Сс : 0.422: 0.425: 0.432: 0.435: 0.431: 0.424: 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.422: 0.422: 0.423: 0.423:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.007: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп:  61 :   90 :   96 :  101 :  106 :  112 :   70 :  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  117 :  118 :
Уоп: 2.76 :13.39 :12.49 :12.35 :12.68 :13.57 : 2.75 : 5.86 : 5.82 : 5.82 : 5.78 : 5.77 : 5.73 : 5.69 : 5.64 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви :      : 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y=   -24:   -24:   -26:   -26:   -25:   -20:   -15:   -10:    -7:    -3:    0:    2:    3:    4:    4:
-----
x=    49:    55:    60:    63:    63:    66:    69:    73:    78:    83:    88:    93:    99:   105:   111:
-----
Qс : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Сс : 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.426: 0.426: 0.426: 0.427:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076:

```

Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Фоп: 119 : 121 : 121 : 122 : 122 : 124 : 127 : 130 : 132 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 :
 Уоп: 5.58 : 5.47 : 5.42 : 5.40 : 5.41 : 5.41 : 5.41 : 5.41 : 5.40 : 5.39 : 5.38 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.27 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 9:     | 15:    | 21:    | 27:    | 32:    | 37:    | 42:    | 47:    | 50:    | 54:    | 57:    | 59:    | 60:    | 61:    | 61:    |
| x=    | 110:   | 110:   | 111:   | 113:   | 115:   | 118:   | 121:   | 125:   | 130:   | 134:   | 140:   | 145:   | 151:   | 157:   | 163:   |
| Qc :  | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: |
| Cc :  | 0.426: | 0.426: | 0.425: | 0.425: | 0.424: | 0.424: | 0.424: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.424: | 0.425: | 0.424: | 0.423: |
| Cф :  | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф`:  | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 0.009: | 0.009: | 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: |
| Фоп:  | 147 :  | 148 :  | 150 :  | 152 :  | 154 :  | 156 :  | 157 :  | 159 :  | 162 :  | 163 :  | 165 :  | 167 :  | 170 :  | 172 :  | 174 :  |
| Уоп:  | 5.32 : | 5.37 : | 5.40 : | 5.44 : | 5.48 : | 5.50 : | 5.60 : | 5.63 : | 5.64 : | 5.59 : | 5.48 : | 5.12 : | 4.94 : | 5.10 : | 5.47 : |
| Ви :  | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| Ки :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 60:    | 59:    | 57:    | 54:    | 51:    | 47:    | 43:    | 38:    | 37:    | 34:    | 30:    | 26:    | 21:    | 16:    | 10:    |
| x=    | 169:   | 174:   | 180:   | 185:   | 190:   | 195:   | 199:   | 202:   | 203:   | 207:   | 212:   | 216:   | 220:   | 222:   | 225:   |
| Qc :  | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.086: |
| Cc :  | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.424: | 0.424: | 0.424: | 0.425: | 0.425: | 0.425: | 0.426: | 0.426: | 0.426: | 0.427: | 0.427: | 0.428: |
| Cф :  | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Сди:  | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп:  | 176 :  | 178 :  | 180 :  | 182 :  | 184 :  | 186 :  | 188 :  | 189 :  | 190 :  | 192 :  | 194 :  | 197 :  | 199 :  | 201 :  | 203 :  |
| Уоп:  | 5.58 : | 5.65 : | 5.63 : | 5.61 : | 5.51 : | 5.48 : | 5.45 : | 5.41 : | 5.40 : | 5.38 : | 5.37 : | 5.37 : | 5.32 : | 5.27 : | 5.27 : |
| Ви :  | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 8:     | 10:    | 15:    | 19:    | 23:    | 26:    | 29:    | 31:    | 33:    | 33:    | 33:    | 33:    | 31:    | 29:    | 27:    |
| x=   | 226:   | 227:   | 230:   | 234:   | 238:   | 243:   | 248:   | 254:   | 260:   | 266:   | 272:   | 277:   | 283:   | 289:   | 294:   |
| Qc : | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.084: |
| Cc : | 0.428: | 0.427: | 0.427: | 0.426: | 0.426: | 0.425: | 0.424: | 0.424: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.422: | 0.422: | 0.422: | 0.422: |
| Cф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |



Сф` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Сди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Фоп: 204 : 204 : 204 : 205 : 206 : 207 : 208 : 210 : 212 : 214 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 :  
Уоп: 5.25 : 5.27 : 5.32 : 5.37 : 5.38 : 5.42 : 5.47 : 5.51 : 5.62 : 5.65 : 5.69 : 5.72 : 5.74 : 5.76 : 5.72 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 24: | 20: | 15: | 11: | 5: | 0: | -6: | -12: | -17: | -23: | -29: | -35: | -40: | -45: | -50: |
| x= | 299: | 304: | 308: | 311: | 314: | 316: | 318: | 319: | 319: | 319: | 317: | 316: | 313: | 310: | 306: |

Qс : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Сс : 0.422: 0.421: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.423: 0.423: 0.423: 0.424: 0.424: 0.425: 0.426:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Сди: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 230 : 233 : 234 : 237 : 239 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 249 :
Уоп: 5.74 : 5.76 : 5.75 : 5.74 : 5.72 : 5.77 : 5.75 : 5.73 : 5.70 : 5.67 : 5.58 : 5.54 : 5.51 : 5.47 : 5.42 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -54: | -58: | -61: | -63: | -65: | -66: | -67: | -66: | -65: | -64: | -61: | -58: | -55: | -51: | -46: |
| x= | 302: | 298: | 292: | 287: | 281: | 276: | 270: | 264: | 258: | 252: | 247: | 242: | 237: | 233: | 229: |

Qс : 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:  
Сс : 0.426: 0.427: 0.428: 0.428: 0.429: 0.430: 0.430: 0.431: 0.431: 0.432: 0.432: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433:  
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
Сди: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 251 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 251 : 250 : 247 : 245 : 242 : 238 : 233 : 229 : 224 :  
Уоп: 5.39 : 5.32 : 5.27 : 5.21 : 5.15 : 5.10 : 5.06 : 4.99 : 4.96 : 4.91 : 4.89 : 4.87 : 4.83 : 4.87 : 4.83 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -41: | -36: | -31: | -35: | -40: | -44: | -47: | -50: | -52: | -52: | -54: | -58: | -61: | -66: | -71: |
| x= | 226: | 223: | 221: | 219: | 215: | 211: | 206: | 201: | 198: | 199: | 204: | 209: | 214: | 218: | 221: |

Qс : 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Сс : 0.433: 0.432: 0.432: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Сди: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Фоп: 219 : 215 : 212 : 212 : 212 : 211 : 208 : 204 : 202 : 203 : 209 : 217 : 223 : 231 : 237 :
 Уоп: 4.87 : 4.87 : 4.90 : 4.87 : 4.54 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 ~~~~~

| у= | -76: | -81: | -87: | -93: | -99: | -105: | -110: | -116: | -121: | -126: | -131: | -135: | -139: | -142: | -144: |
|----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х= | 224: | 227: | 228: | 229: | 229: | 229:  | 228:  | 226:  | 223:  | 220:  | 217:  | 212:  | 208:  | 203:  | 197:  |

Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088:  
 Cc : 0.433: 0.433: 0.433: 0.434: 0.437: 0.440: 0.439: 0.436: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.433: 0.435: 0.442:  
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074:  
 Сди: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014:  
 Фоп: 244 : 251 : 258 : 265 : 272 : 279 : 284 : 291 : 298 : 305 : 311 : 319 : 325 : 333 : 341 :  
 Уоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 5.17 : 5.10 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.30 : 3.97 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.001: 0.004:  
 Ки : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

| у= | -146: | -147: |
|----|-------|-------|
| х= | 192: | 186: |

Qc : 0.089: 0.090:
 Cc : 0.447: 0.448:
 Сф : 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.074: 0.074:
 Сди: 0.016: 0.016:
 Фоп: 346 : 352 :
 Уоп: 4.03 : 4.05 :
 Ви : 0.011: 0.011:
 Ки : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.005: 0.005:
 Ки : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 186.0 м, Y= -147.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0896571 доли ПДКмр |
|                                     | 0.4482857 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 352 град.  
 и скорости ветра 4.05 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- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | ---- b=С/М --- |
| Фоновая концентрация Cf` |             |       |     |               | 0.073562      | 82.0 (Вклад источников 18.0%) |        |                |
| 1                        | 000101 0005 | 1     | Т   | 0.0360        | 0.010624      | 66.0                          | 66.0   | 0.295099825    |
| 2                        | 000101 0003 | 1     | Т   | 0.4950        | 0.005472      | 34.0                          | 100.0  | 0.011053828    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 46

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 24.0 (Uмр) 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= | -234: | -203: | -173: | -142: | -111: | -80:  | -46:  | -11:  | 24:   | 59:   | 93:   | 128:  | 163:  | 134:  | 104:  |
|    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

| x=    | 143:   | 115:   | 88:    | 60:    | 33:    | 5:     | 34:    | 63:    | 92:    | 121:   | 150:   | 180:   | 209:   | 242:   | 275:   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.085: |
| Сс :  | 0.431: | 0.427: | 0.427: | 0.426: | 0.424: | 0.421: | 0.423: | 0.424: | 0.424: | 0.422: | 0.425: | 0.424: | 0.425: | 0.421: | 0.423: |
| Сф :  | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`:  | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.008: |
| Фоп:  | 9 :    | 31 :   | 51 :   | 70 :   | 85 :   | 60 :   | 110 :  | 127 :  | 144 :  | 160 :  | 172 :  | 186 :  | 195 :  | 214 :  | 231 :  |
| Uоп:  | 3.14 : | 5.27 : | 5.27 : | 5.32 : | 5.50 : | 2.75 : | 5.63 : | 5.48 : | 5.52 : | 5.75 : | 3.98 : | 2.70 : | 2.64 : | 2.73 : | 2.83 : |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :  | 0.006: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки :  | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :  | 0.005: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0005 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0004 : | 0004 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| y=    | 75:    | 46:    | 15:    | -15:   | -46:   | -76:   | -106:  | -129:  | -151:  | -179:  | -206:  | 113:   | 64:    | 64:    | 64:    |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 308:   | 342:   | 312:   | 282:   | 253:   | 223:   | 193:   | 207:   | 221:   | 195:   | 169:   | 216:   | 174:   | 223:   | 272:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.090: | 0.088: | 0.084: | 0.085: | 0.084: | 0.084: |
| Сс :  | 0.423: | 0.423: | 0.421: | 0.426: | 0.431: | 0.433: | 0.430: | 0.432: | 0.433: | 0.449: | 0.440: | 0.418: | 0.423: | 0.422: | 0.420: |
| Сф :  | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`:  | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.073: | 0.075: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди:  | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.016: | 0.013: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп:  | 246 :  | 259 :  | 230 :  | 231 :  | 235 :  | 243 :  | 302 :  | 318 :  | 322 :  | 349 :  | 2 :    | 190 :  | 178 :  | 195 :  | 210 :  |
| Uоп:  | 2.79 : | 2.77 : | 5.81 : | 5.37 : | 4.99 : | 4.65 : | 4.47 : | 4.65 : | 4.65 : | 4.07 : | 3.72 : | 6.23 : | 5.69 : | 5.76 : | 5.95 : |
| Ви :  | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви :  | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.006: | 0.006: | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0004 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| y=    | 14:    | 14:    | 14:    | 14:    | -36:   | -36:   | -36:   | -36:   | -85:   | -85:   | -85:   | -85:   | -135:  | -135:  | -135:  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 129:   | 175:   | 220:   | 265:   | 86:    | 130:   | 174:   | 218:   | 50:    | 91:    | 132:   | 173:   | 93:    | 132:   | 171:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.085: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.086: |
| Сс :  | 0.427: | 0.428: | 0.427: | 0.425: | 0.428: | 0.432: | 0.433: | 0.433: | 0.426: | 0.431: | 0.433: | 0.430: | 0.430: | 0.433: | 0.432: |
| Сф :  | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`:  | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Сди:  | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: |
| Фоп:  | 156 :  | 178 :  | 200 :  | 218 :  | 124 :  | 142 :  | 175 :  | 212 :  | 96 :   | 98 :   | 105 :  | 153 :  | 67 :   | 52 :   | 12 :   |
| Uоп:  | 5.27 : | 5.19 : | 5.32 : | 5.44 : | 5.19 : | 4.90 : | 4.65 : | 4.87 : | 5.37 : | 4.99 : | 4.65 : | 4.65 : | 5.01 : | 4.65 : | 4.65 : |
| Ви :  | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: |
| Ки :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |

```

~~~~~
y= -184:
-----:
x= 144:
-----:
Qс : 0.086:
Cс : 0.431:
Cф : 0.080:
Cф` : 0.076:
Cди : 0.010:
Фоп: 22 :
Uоп: 4.93 :
Ви : 0.010:
Ки : 0005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 194.9 м, Y= -178.9 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0898875 доли ПДКмр |
| 0.4494374 мг/м3 |
~~~~~

```

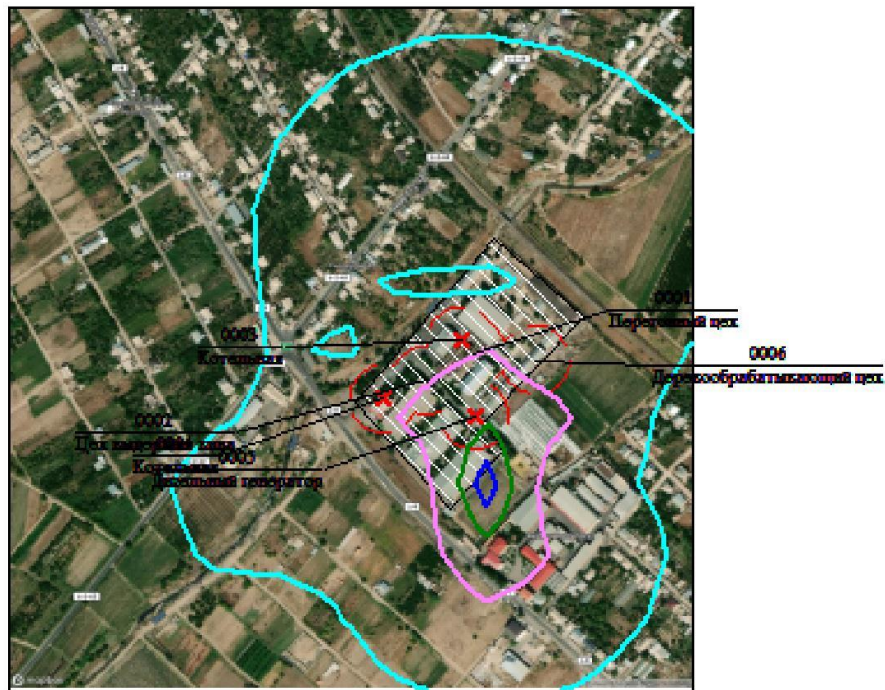
Достигается при опасном направлении 349 град.  
 и скорости ветра 4.07 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коеф. влияния   |
|------------------------------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------------------------|-----------------|
| ----                                           | <ОБ-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | ---- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cф`                       |             |       |     |            | 0.073408      | 81.7     | (Вклад источников 18.3%) |                 |
| 1                                              | 000101 0005 | 1     | Т   | 0.0360     | 0.010247      | 62.2     | 62.2                     | 0.284630120     |
| 2                                              | 000101 0003 | 1     | Т   | 0.4950     | 0.006232      | 37.8     | 100.0                    | 0.012590782     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |     |            |               |          |                          |                 |

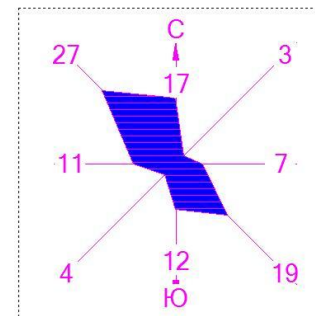
Город : 029 с. Авшар  
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0337 Углерода оксид



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

Макс концентрация 0.0895237 ПДК достигается в точке  $x=198$   $y=-201$   
 При опасном направлении  $350^\circ$  и опасной скорости ветра 4.07 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

0 96 288м.  
 Масштаб 1:9600



Изолинии в долях ПДК

- 0.084 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.089 ПДК



# 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).

Расчет выполнен ИП Арам Галоян

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |  
| 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: с. Авшар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr}$  = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 33.7 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 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> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |     |    |     |      |       |      |     |     |    |    |     |     |       |    |           |       |
| 000101 0001                                                                           | 1   | Т   | 8.0 |    | 7.2 | 2.00 | 81.43 | 25.0 | 178 | -6  |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 1.471000  | 1.290 |
| 000101 0002                                                                           | 1   | Т   | 3.0 |    | 5.0 | 4.00 | 78.54 | 20.0 | 109 | -46 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6980000 | 1.290 |

# 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 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     | 1.471000           | Т    | 0.040645               | 5.15      | 195.8      |
| 2                                         | 000101 0002 | 1     | 0.698000           | Т    | 0.051350               | 19.07     | 141.3      |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |      |                        |           |            |
| Суммарный Мq =                            |             |       | 2.169000 г/с       |      |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.091995 долей ПДК |      |                        |           |            |
| -----                                     |             |       |                    |      |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 12.92 м/с          |      |                        |           |            |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 100

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 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 12.92 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2, Y= -1

размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с



```

 Расшифровка_обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 499 : Y-строка 1 Смах= 0.035 долей ПДК (х= 298.0; напр.ветра=195)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033:
Сс : 0.113: 0.124: 0.134: 0.142: 0.149: 0.156: 0.163: 0.170: 0.175: 0.174: 0.166:
~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 399 : Y-строка 2 Смах= 0.040 долей ПДК (х= 398.0; напр.ветра=210)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.038:
Сс : 0.123: 0.135: 0.145: 0.153: 0.158: 0.164: 0.173: 0.185: 0.196: 0.199: 0.190:
~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 299 : Y-строка 3 Смах= 0.045 долей ПДК (х= 398.0; напр.ветра=217)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.045: 0.043:
Сс : 0.133: 0.146: 0.156: 0.161: 0.164: 0.171: 0.180: 0.193: 0.216: 0.227: 0.215:
~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 199 : Y-строка 4 Смах= 0.052 долей ПДК (х= 398.0; напр.ветра=228)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.031: 0.034: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.041: 0.048: 0.052: 0.048:
Сс : 0.142: 0.157: 0.168: 0.170: 0.183: 0.201: 0.211: 0.206: 0.240: 0.259: 0.238:
Фоп: 109 : 112 : 116 : 121 : 139 : 156 : 177 : 200 : 212 : 228 : 238 :
Уоп: 7.23 : 7.44 : 7.62 : 7.36 :22.79 :22.22 :21.85 :22.00 : 6.94 : 7.50 : 7.30 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.035: 0.040: 0.042: 0.041: 0.036: 0.034: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.008: 0.001:      :      : 0.000: 0.012: 0.018: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :      :      : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= 99 : Y-строка 5 Стах= 0.057 долей ПДК (х= 398.0; напр.ветра=244)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.042: 0.048: 0.051: 0.049: 0.055: 0.057: 0.050:
Сс : 0.150: 0.168: 0.183: 0.192: 0.210: 0.239: 0.256: 0.245: 0.274: 0.284: 0.249:
Фоп: 101 : 102 : 105 : 113 : 124 : 143 : 176 : 212 : 230 : 244 : 251 :
Уоп: 7.33 : 7.62 : 7.90 :18.19 :21.66 :20.76 :20.16 :20.46 : 7.54 : 7.70 : 7.37 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.023: 0.031: 0.041: 0.048: 0.051: 0.049: 0.034: 0.036: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.008: 0.001: : : 0.021: 0.021: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : : : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у=   -1 : Y-строка  6  Стах=  0.051 долей ПДК (х=   -2.0; напр.ветра=112)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102:  -2:   98:  198:  298:  398:  498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.036: 0.040: 0.045: 0.048: 0.051: 0.047: 0.051: 0.048: 0.049: 0.047:
Сс : 0.156: 0.178: 0.200: 0.223: 0.238: 0.256: 0.237: 0.256: 0.241: 0.243: 0.233:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   96 :  101 :  112 :  167 :  243 :  257 :  267 :  267 :
Уоп:  7.35 :  7.73 :  8.01 :17.66 :19.84 :19.07 :19.10 :19.06 :20.20 : 6.91 :  7.32 :
Ви : 0.018: 0.022: 0.024: 0.032: 0.044: 0.051: 0.047: 0.051: 0.047: 0.037: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.012: 0.003:      :      : 0.002: 0.012: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :      :      : 0001 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= -101 : Y-строка 7 Стах= 0.067 долей ПДК (х= -2.0; напр.ветра= 63)
-----:
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.032: 0.037: 0.042: 0.050: 0.060: 0.067: 0.048: 0.051: 0.047: 0.040: 0.041:
Сс : 0.159: 0.184: 0.212: 0.252: 0.298: 0.333: 0.241: 0.254: 0.233: 0.200: 0.204:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 79 : 74 : 63 : 11 : 302 : 286 : 293 : 284 :
Уоп: 7.42 : 7.78 : 8.09 :17.23 :16.92 :16.70 :19.08 :18.94 :20.97 : 5.81 : 7.12 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.034: 0.042: 0.049: 0.048: 0.051: 0.047: 0.038: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: : : 0.002: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= -201 : Y-строка 8  Стах= 0.058 долей ПДК (x= -102.0; напр.ветра= 54)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.058: 0.056: 0.050: 0.048: 0.042: 0.037: 0.037:
Сс : 0.157: 0.182: 0.211: 0.250: 0.292: 0.280: 0.252: 0.241: 0.211: 0.185: 0.183:
Фоп: 75 : 72 : 68 : 63 : 54 : 37 : 4 : 330 : 309 : 311 : 299 :
Uоп: 7.32 : 8.01 : 7.96 :16.79 :16.97 :17.73 :20.26 :20.76 :21.88 : 5.95 : 6.90 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.045: 0.050: 0.048: 0.042: 0.036: 0.029:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.019: 0.011: : : : 0.001: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= -301 : Y-строка 9 Стах= 0.049 долей ПДК (x= -102.0; напр.ветра= 41)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.035: 0.040: 0.045: 0.049: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.034: 0.034:
Сс : 0.151: 0.173: 0.199: 0.224: 0.245: 0.235: 0.213: 0.201: 0.182: 0.171: 0.170:
~~~~~

```

```

y= -401 : Y-строка 10 Стах= 0.041 долей ПДК (x= -102.0; напр.ветра= 33)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.041: 0.040: 0.037: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032:
Сс : 0.141: 0.160: 0.180: 0.198: 0.206: 0.201: 0.185: 0.172: 0.164: 0.162: 0.159:
~~~~~

```

```

y= -501 : Y-строка 11 Стах= 0.036 долей ПДК (x= -102.0; напр.ветра= 28)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:
Сс : 0.129: 0.145: 0.160: 0.174: 0.181: 0.179: 0.172: 0.164: 0.158: 0.153: 0.148:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -2.0 м, Y= -101.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0666233 доли ПДКмр |
| 0.3331164 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 63 град.  
и скорости ветра 16.70 м/с

Всего источников: 2. 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- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 000101 0002 | 1     | Т    | 0.6980     | 0.049453      | 74.2      | 74.2   | 0.070848875   |
| 2    | 000101 0001 | 1     | Т    | 1.4710     | 0.017171      | 25.8      | 100.0  | 0.011672855   |
|      |             |       |      | В сумме =  | 0.066623      | 100.0     |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 13:59

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -2 м;   | Y= | -1     |
| Длина и ширина    | : L= | 1000 м; | B= | 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031  | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | - 1  |
| 2-  | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033  | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.038 | - 2  |
| 3-  | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034  | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.045 | 0.043 | - 3  |
| 4-  | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.034 | 0.037 | 0.040  | 0.042 | 0.041 | 0.048 | 0.052 | 0.048 | - 4  |
| 5-  | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.038 | 0.042 | 0.048  | 0.051 | 0.049 | 0.055 | 0.057 | 0.050 | - 5  |
| 6-С | 0.031 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.048 | 0.051  | 0.047 | 0.051 | 0.048 | 0.049 | 0.047 | С- 6 |
| 7-  | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.050 | 0.060 | 0.067  | 0.048 | 0.051 | 0.047 | 0.040 | 0.041 | - 7  |
| 8-  | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.050 | 0.058 | 0.056  | 0.050 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.037 | - 8  |
| 9-  | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.049 | 0.047  | 0.043 | 0.040 | 0.036 | 0.034 | 0.034 | - 9  |

```

10-| 0.028 0.032 0.036 0.040 0.041 0.040 0.037 0.034 0.033 0.032 0.032 |-10
|
11-| 0.026 0.029 0.032 0.035 0.036 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |-11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0666233 долей ПДКмр  
= 0.3331164 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -2.0 м  
( Х-столбец 6, Y-строка 7) Ум = -101.0 м

При опасном направлении ветра : 63 град.  
и "опасной" скорости ветра : 16.70 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 182

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| 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=  | -147:    | -148:   | -147:   | -146:   | -145:   | -142:   | -139:   | -136:   | -132:   | -127:   | -122:   | -117:   | -111:   | -106:   | -100:   |
|-----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=  | 186:     | 180:    | 174:    | 168:    | 162:    | 157:    | 152:    | 147:    | 143:    | 139:    | 136:    | 133:    | 131:    | 130:    | 129:    |
| Qс  | : 0.051: | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.048:  |
| Сс  | : 0.256: | 0.257:  | 0.256:  | 0.256:  | 0.255:  | 0.255:  | 0.255:  | 0.254:  | 0.253:  | 0.251:  | 0.250:  | 0.248:  | 0.246:  | 0.244:  | 0.242:  |
| Фоп | : 323 :  | 325 :   | 327 :   | 329 :   | 332 :   | 333 :   | 335 :   | 337 :   | 338 :   | 339 :   | 340 :   | 341 :   | 341 :   | 340 :   | 339 :   |
| Uоп | :18.96 : | 19.13 : | 19.09 : | 19.05 : | 18.81 : | 18.76 : | 18.93 : | 19.11 : | 19.10 : | 19.09 : | 19.08 : | 19.08 : | 19.07 : | 19.08 : | 19.08 : |
| Ви  | : 0.051: | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.048:  |

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y=  -94:  -91:  -93:  -94:  -95:  -96:  -96:  -95:  -93:  -97:  -102:  -107:  -111:  -115:  -118:
-----
x=  129:  130:  126:  121:  115:  109:  103:  97:  92:  90:  87:  84:  79:  75:  70:
-----
Qс : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
Сс : 0.240: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.239: 0.239: 0.238: 0.241: 0.243: 0.245: 0.246: 0.249: 0.251:
~~~~~

y= -120: -122: -123: -124: -123: -122: -121: -118: -115: -112: -108: -103: -98: -93: -87:

x= 64: 59: 53: 47: 41: 35: 29: 24: 19: 14: 10: 6: 3: 0: -2:

Qс : 0.051: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064:
Сс : 0.254: 0.257: 0.263: 0.271: 0.281: 0.292: 0.303: 0.313: 0.322: 0.327: 0.332: 0.333: 0.331: 0.327: 0.319:
Фоп: 31 : 33 : 36 : 39 : 42 : 45 : 48 : 50 : 53 : 56 : 58 : 61 : 63 : 66 : 69 :
Уоп:18.99 :18.92 :18.78 :18.57 :18.27 :17.89 :17.46 :17.41 :17.00 :16.71 :16.72 :16.70 :16.69 :16.88 :17.23 :
Ви : 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y=  -81:  -76:  -70:  -64:  -58:  -53:  -47:  -42:  -38:  -34:  -31:  -28:  -26:  -24:  -24:
-----
x=   -3:   -4:   -4:   -3:   -1:    1:    4:    7:   11:   16:   20:   26:   31:   37:   43:
-----
Qс : 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049:
Сс : 0.310: 0.302: 0.292: 0.281: 0.272: 0.266: 0.261: 0.257: 0.255: 0.253: 0.251: 0.251: 0.249: 0.248: 0.245:
Фоп:  71 :  74 :  77 :  80 :  83 :  86 :  89 :  92 :  95 :  97 : 100 : 102 : 104 : 107 : 108 :
Уоп:17.23 :17.63 :17.98 :18.32 :18.62 :18.78 :18.90 :19.00 :19.06 :19.07 :19.09 :19.08 :19.08 :19.08 :19.07 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -24: -24: -26: -26: -25: -20: -15: -10: -7: -3: 0: 2: 3: 4: 4:

x= 49: 55: 60: 63: 63: 66: 69: 73: 78: 83: 88: 93: 99: 105: 111:

Qс : 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Сс : 0.244: 0.242: 0.240: 0.238: 0.239: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:

```

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | 9:      | 15:     | 21:     | 27:     | 32:     | 37:     | 42:     | 47:     | 50:     | 54:     | 57:     | 59:     | 60:     | 61:     | 61:     |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 110:    | 110:    | 111:    | 113:    | 115:    | 118:    | 121:    | 125:    | 130:    | 134:    | 140:    | 145:    | 151:    | 157:    | 163:    |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.048:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  |
| Сс :  | 0.240:  | 0.243:  | 0.245:  | 0.247:  | 0.249:  | 0.250:  | 0.252:  | 0.253:  | 0.253:  | 0.254:  | 0.255:  | 0.255:  | 0.256:  | 0.256:  | 0.256:  |
| Фоп:  | 182 :   | 181 :   | 182 :   | 184 :   | 185 :   | 187 :   | 188 :   | 190 :   | 193 :   | 194 :   | 197 :   | 199 :   | 202 :   | 204 :   | 207 :   |
| Uоп:  | 19.08 : | 19.08 : | 19.07 : | 19.07 : | 19.08 : | 19.08 : | 19.09 : | 19.10 : | 19.11 : | 18.93 : | 18.76 : | 18.80 : | 18.83 : | 19.05 : | 19.08 : |
| Ви :  | 0.048:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | 60:     | 59:     | 57:     | 54:     | 51:     | 47:     | 43:     | 38:     | 37:     | 34:     | 30:     | 26:     | 21:     | 16:     | 10:     |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 169:    | 174:    | 180:    | 185:    | 190:    | 195:    | 199:    | 202:    | 203:    | 207:    | 212:    | 216:    | 220:    | 222:    | 225:    |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.052:  | 0.055:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.054:  |
| Сс :  | 0.256:  | 0.257:  | 0.256:  | 0.256:  | 0.257:  | 0.257:  | 0.256:  | 0.257:  | 0.256:  | 0.257:  | 0.262:  | 0.273:  | 0.284:  | 0.283:  | 0.271:  |
| Фоп:  | 210 :   | 212 :   | 215 :   | 217 :   | 220 :   | 223 :   | 226 :   | 228 :   | 229 :   | 231 :   | 233 :   | 236 :   | 239 :   | 242 :   | 245 :   |
| Uоп:  | 19.10 : | 19.12 : | 19.13 : | 18.95 : | 19.14 : | 18.96 : | 19.14 : | 19.13 : | 19.13 : | 19.08 : | 18.94 : | 18.61 : | 18.48 : | 18.48 : | 18.71 : |
| Ви :  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.003:  | 0.006:  | 0.003:  |
| Ки :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | 8:      | 10:     | 15:     | 19:     | 23:     | 26:     | 29:     | 31:     | 33:     | 33:     | 33:     | 33:     | 31:     | 29:     | 27:     |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 226:    | 227:    | 230:    | 234:    | 238:    | 243:    | 248:    | 254:    | 260:    | 266:    | 272:    | 277:    | 283:    | 289:    | 294:    |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.053:  | 0.054:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.055:  | 0.055:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.053:  |
| Сс :  | 0.266:  | 0.270:  | 0.279:  | 0.284:  | 0.285:  | 0.285:  | 0.285:  | 0.283:  | 0.282:  | 0.280:  | 0.277:  | 0.275:  | 0.272:  | 0.268:  | 0.264:  |
| Фоп:  | 246 :   | 245 :   | 244 :   | 243 :   | 242 :   | 242 :   | 242 :   | 242 :   | 243 :   | 244 :   | 245 :   | 245 :   | 247 :   | 248 :   | 249 :   |
| Uоп:  | 18.43 : | 19.08 : | 18.58 : | 18.44 : | 18.29 : | 18.19 : | 18.10 : | 18.05 : | 17.91 : | 17.85 : | 17.78 : | 17.88 : | 17.79 : | 17.91 : | 18.00 : |
| Ви :  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви :  | 0.002:  | 0.003:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.007:  |
| Ки :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | 24:     | 20:     | 15:     | 11:     | 5:      | 0:      | -6:     | -12:    | -17:    | -23:    | -29:    | -35:    | -40:    | -45:    | -50:    |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 299:    | 304:    | 308:    | 311:    | 314:    | 316:    | 318:    | 319:    | 319:    | 319:    | 317:    | 316:    | 313:    | 310:    | 306:    |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Qc : 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047:  
 Cc : 0.259: 0.255: 0.249: 0.245: 0.240: 0.237: 0.234: 0.232: 0.230: 0.230: 0.229: 0.230: 0.230: 0.231: 0.233:  
 Фоп: 251 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 264 : 266 : 267 : 268 : 270 : 271 :  
 Уоп:17.90 :18.14 :18.20 :18.39 :19.41 :19.99 :20.17 :20.55 :20.76 :20.97 :20.97 :20.97 :21.18 :20.97 :20.97 :  
 Ви : 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :  
 ~~~~~

y= -54: -58: -61: -63: -65: -66: -67: -66: -65: -64: -61: -58: -55: -51: -46:  
 -----  
 x= 302: 298: 292: 287: 281: 276: 270: 264: 258: 252: 247: 242: 237: 233: 229:  
 -----  
 Qc : 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Cc : 0.234: 0.236: 0.239: 0.240: 0.243: 0.246: 0.247: 0.250: 0.253: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256:  
 Фоп: 272 : 274 : 275 : 275 : 276 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 276 : 275 : 274 : 272 : 270 :  
 Уоп:20.97 :20.97 :20.76 :20.76 :20.76 :20.43 :20.36 :20.29 :20.23 :20.02 :19.02 :19.00 :18.97 :19.12 :19.09 :  
 Ви : 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= -41: -36: -31: -35: -40: -44: -47: -50: -52: -52: -54: -58: -61: -66: -71:  
 -----  
 x= 226: 223: 221: 219: 215: 211: 206: 201: 198: 199: 204: 209: 214: 218: 221:  
 -----  
 Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Cc : 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.253: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255:  
 Фоп: 268 : 265 : 262 : 264 : 267 : 269 : 271 : 273 : 274 : 274 : 275 : 277 : 278 : 280 : 283 :  
 Уоп:19.06 :19.03 :18.82 :18.80 :18.75 :18.93 :19.11 :19.10 :19.09 :19.09 :19.10 :18.93 :18.75 :18.80 :18.84 :  
 Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= -76: -81: -87: -93: -99: -105: -110: -116: -121: -126: -131: -135: -139: -142: -144:  
 -----  
 x= 224: 227: 228: 229: 229: 229: 228: 226: 223: 220: 217: 212: 208: 203: 197:  
 -----  
 Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Cc : 0.256: 0.256: 0.257: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.257: 0.256: 0.257: 0.256: 0.257:  
 Фоп: 285 : 287 : 289 : 291 : 294 : 296 : 298 : 301 : 303 : 306 : 308 : 311 : 313 : 315 : 318 :  
 Уоп:19.08 :19.12 :19.14 :18.97 :18.99 :19.00 :19.01 :19.01 :19.01 :19.01 :19.02 :19.01 :19.01 :19.00 :18.99 :  
 Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~



```

y= -146: -147:
-----:-----:
x= 192: 186:
-----:-----:
Qс : 0.051: 0.051:
Cс : 0.257: 0.256:
Фоп: 320 : 323 :
Uоп:18.98 :18.96 :
Ви : 0.051: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 6.0 м, Y= -103.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0665574 доли ПДКмр |
| 0.3327871 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 61 град.  
 и скорости ветра 16.70 м/с

Всего источников: 2. 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=C/M --- |
| 1                 | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.6980        | 0.049569      | 74.5     | 74.5   | 0.071016096   |           |
| 2                 | 000101 0001 | 1     | Т   | 1.4710        | 0.016988      | 25.5     | 100.0  | 0.011548731   |           |
|                   |             |       |     | В сумме =     | 0.066557      | 100.0    |        |               |           |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 46

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 ~~~~~

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | -234:   | -203:   | -173:   | -142:   | -111:   | -80:    | -46:    | -11:    | 24:     | 59:     | 93:     | 128:    | 163:    | 134:    | 104:    |
| x=   | 143:    | 115:    | 88:     | 60:     | 33:     | 5:      | 34:     | 63:     | 92:     | 121:    | 150:    | 180:    | 209:    | 242:    | 275:    |
| Qс : | 0.047:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.052:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.050:  | 0.048:  | 0.049:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.047:  | 0.044:  | 0.045:  | 0.050:  |
| Сс : | 0.235:  | 0.250:  | 0.256:  | 0.258:  | 0.307:  | 0.309:  | 0.249:  | 0.241:  | 0.247:  | 0.255:  | 0.255:  | 0.237:  | 0.218:  | 0.226:  | 0.252:  |
| Фоп: | 350 :   | 357 :   | 9 :     | 27 :    | 50 :    | 71 :    | 90 :    | 128 :   | 167 :   | 187 :   | 197 :   | 202 :   | 206 :   | 216 :   | 227 :   |
| Уоп: | 20.97 : | 20.30 : | 18.97 : | 19.01 : | 17.47 : | 17.50 : | 19.03 : | 19.08 : | 19.07 : | 18.94 : | 20.18 : | 20.97 : | 21.62 : | 20.76 : | 17.76 : |
| Ви : | 0.047:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.048:  | 0.049:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.047:  | 0.043:  | 0.044:  | 0.043:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви : | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.012:  | 0.012:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.008:  |
| Ки : | :       | :       | :       | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0001 :  | 0001 :  |

~~~~~

|      |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 75:    | 46:    | 15:     | -15:    | -46:    | -76:    | -106:   | -129:   | -151:   | -179:   | -206:   | 113:    | 64:     | 64:     | 64:     |
| x=   | 308:   | 342:   | 312:    | 282:    | 253:    | 223:    | 193:    | 207:    | 221:    | 195:    | 169:    | 216:    | 174:    | 223:    | 272:    |
| Qс : | 0.057: | 0.055: | 0.050:  | 0.049:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.047:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.055:  |
| Сс : | 0.285: | 0.276: | 0.249:  | 0.243:  | 0.256:  | 0.256:  | 0.254:  | 0.257:  | 0.252:  | 0.250:  | 0.244:  | 0.236:  | 0.257:  | 0.252:  | 0.277:  |
| Фоп: | 238 :  | 251 :  | 254 :   | 260 :   | 270 :   | 285 :   | 306 :   | 310 :   | 313 :   | 327 :   | 339 :   | 214 :   | 211 :   | 226 :   | 236 :   |
| Уоп: | 7.64 : | 7.26 : | 18.21 : | 20.46 : | 20.10 : | 19.06 : | 18.93 : | 18.97 : | 20.26 : | 20.31 : | 20.76 : | 20.97 : | 18.96 : | 20.17 : | 17.60 : |
| Ви : | 0.034: | 0.035: | 0.044:  | 0.048:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.047:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.046:  |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви : | 0.023: | 0.020: | 0.005:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.010:  |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0001 :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0001 :  | 0001 :  |

~~~~~

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 14:     | 14:     | 14:     | 14:     | -36:    | -36:    | -36:    | -36:    | -85:    | -85:    | -85:    | -85:    | -135:   | -135:   | -135:   |
| x=   | 129:    | 175:    | 220:    | 265:    | 86:     | 130:    | 174:    | 218:    | 50:     | 91:     | 132:    | 173:    | 93:     | 132:    | 171:    |
| Qс : | 0.049:  | 0.050:  | 0.056:  | 0.052:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.049:  | 0.051:  | 0.061:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  |
| Сс : | 0.244:  | 0.252:  | 0.282:  | 0.260:  | 0.229:  | 0.229:  | 0.245:  | 0.255:  | 0.304:  | 0.236:  | 0.237:  | 0.248:  | 0.252:  | 0.253:  | 0.255:  |
| Фоп: | 199 :   | 228 :   | 242 :   | 250 :   | 115 :   | 245 :   | 261 :   | 265 :   | 57 :    | 24 :    | 329 :   | 301 :   | 10 :    | 345 :   | 325 :   |
| Уоп: | 19.08 : | 19.09 : | 18.55 : | 18.26 : | 18.84 : | 18.84 : | 19.07 : | 18.79 : | 17.01 : | 19.10 : | 19.10 : | 19.08 : | 19.09 : | 19.10 : | 18.77 : |
| Ви : | 0.049:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.048:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.049:  | 0.051:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.051:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви : | :       | :       | 0.005:  | 0.004:  | :       | :       | :       | :       | 0.013:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | :       | :       | 0001 :  | 0001 :  | :       | :       | :       | :       | 0001 :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

~~~~~

y= -184:  
-----:  
x= 144:  
-----:  
Qс : 0.051:  
Сс : 0.256:  
Фоп: 346 :  
Uоп:19.74 :  
Ви : 0.051:  
Ки : 0002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4.9 м, Y= -80.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0618355 доли ПДКмр |  
| 0.3091775 мг/м3 |  
~~~~~

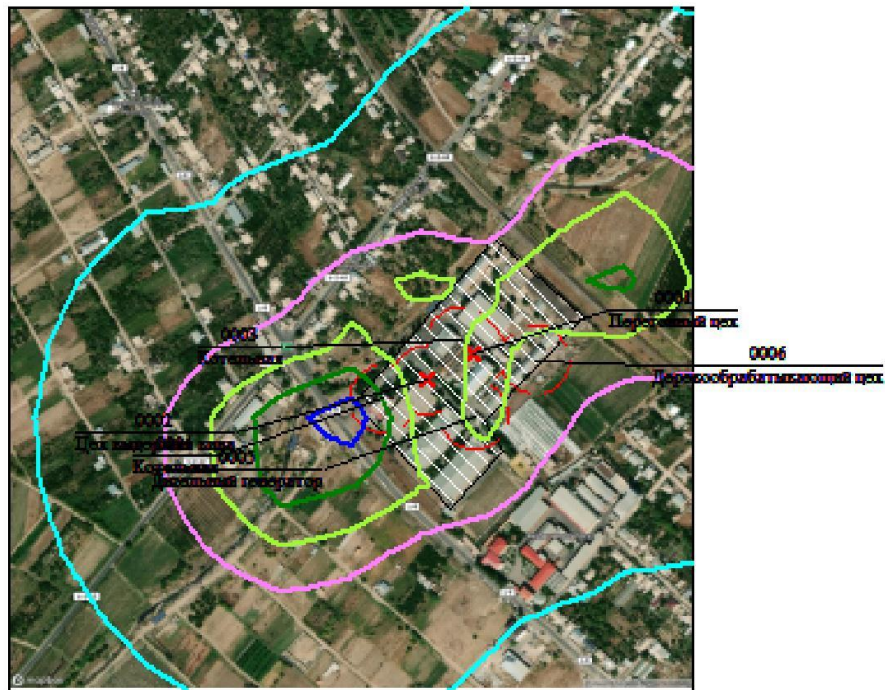
Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 17.50 м/с

Всего источников: 2. 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=C/M         | --- |
| 1                 | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.6980    | 0.050128      | 81.1      | 81.1   | 0.071816355   |     |
| 2                 | 000101 0001 | 1     | Т   | 1.4710    | 0.011708      | 18.9      | 100.0  | 0.007958996   |     |
|                   |             |       |     | В сумме = | 0.061836      | 100.0     |        |               |     |

~~~~~

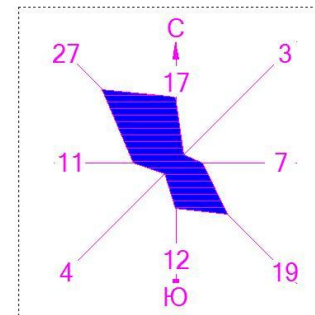
Город : 029 с. Авшар  
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 1061 Спирт этиловый



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

Макс концентрация 0.0666233 ПДК достигается в точке  $x = -2$   $y = -101$   
 При опасном направлении  $63^\circ$  и опасной скорости ветра 16.7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчёт на существующее положение.

0 96 288м.  
 Масштаб 1:9600



Изолинии в долях ПДК

- 0.034 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.062 ПДК



# 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).

Расчет выполнен ИП Арам Галоян

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |  
| 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: с. Авшар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{мр}$  = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 33.7 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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 0005                                                                                                                    | 1   | Т   | 3.0 |    | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 179 | -98 |    |    |     | 3.0 | 1.000 | 1  | 0.0030000 | 1.290 |
| 000101 0006                                                                                                                    | 1   | Т   | 6.0 |    | 0.40 | 16.60 | 2.09   | 20.0  | 269 | -17 |    |    |     | 3.0 | 1.000 | 1  | 0.0900000 | 1.290 |

# 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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 0005 | 1     | 0.003000           | Т    | 0.027588               | 4.58        | 34.6          |
| 2                                         | 000101 0006 | 1     | 0.090000           | Т    | 0.277024               | 1.44        | 49.2          |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Суммарный Мq =                            |             |       | 0.093000 г/с       |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.304612 долей ПДК |      |                        |             |               |
| -----                                     |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 1.72 м/с           |      |                        |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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 |           |             |             |             |             |
| 2902                 | 0.2000000 | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   |
|                      | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 100

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 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.72 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -2, Y= -1

размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

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 24.0 (Uмр) 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.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

~~~~~|~~~~~|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

|         |         |            |                                                                       |
|---------|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| y= 499  | :       | Y-строка 1 | Стах= 0.416 долей ПДК (x= 298.0; напр.ветра=183)                      |
| -----:  |         |            |                                                                       |
| x= -502 | :       | -402:      | -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:                         |
| -----:  |         |            |                                                                       |
| Qс :    | 0.408:  | 0.409:     | 0.410: 0.411: 0.412: 0.414: 0.415: 0.416: 0.416: 0.416: 0.414:        |
| Сс :    | 0.204:  | 0.204:     | 0.205: 0.205: 0.206: 0.207: 0.207: 0.208: 0.208: 0.208: 0.207:        |
| Сф :    | 0.400:  | 0.400:     | 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: |
| Сф`:    | 0.395:  | 0.394:     | 0.394: 0.393: 0.392: 0.391: 0.390: 0.389: 0.389: 0.390: 0.390:        |
| Сди:    | 0.013:  | 0.014:     | 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024:        |
| Фоп:    | 124 :   | 128 :      | 132 : 138 : 144 : 152 : 162 : 172 : 183 : 194 : 204 :                 |
| Уоп:    | 23.01 : | 20.36 :    | 17.58 :15.06 :12.61 :10.56 : 8.92 : 7.87 : 7.70 : 8.46 : 9.87 :       |
| Ви :    | 0.013:  | 0.014:     | 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024:        |
| Ки :    | 0006 :  | 0006 :     | 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :        |
| ~~~~~   |         |            |                                                                       |

|         |        |            |                                                                |
|---------|--------|------------|----------------------------------------------------------------|
| y= 399  | :      | Y-строка 2 | Стах= 0.422 долей ПДК (x= 298.0; напр.ветра=184)               |
| -----:  |        |            |                                                                |
| x= -502 | :      | -402:      | -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:                  |
| -----:  |        |            |                                                                |
| Qс :    | 0.408: | 0.409:     | 0.411: 0.412: 0.414: 0.417: 0.420: 0.422: 0.422: 0.421: 0.418: |
| Сс :    | 0.204: | 0.205:     | 0.205: 0.206: 0.207: 0.208: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.209: |
| Сф :    | 0.400: | 0.400:     | 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: |
| Сф`:    | 0.395: | 0.394:     | 0.393: 0.392: 0.390: 0.389: 0.387: 0.385: 0.385: 0.386: 0.388: |

Сди: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.037: 0.035: 0.031:  
 Фоп: 118 : 122 : 126 : 131 : 138 : 147 : 158 : 170 : 184 : 197 : 209 :  
 Уоп:21.45 :18.29 :15.35 :12.37 : 9.48 : 6.55 : 4.05 : 3.61 : 3.56 : 3.91 : 5.63 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.036: 0.037: 0.035: 0.030:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : : : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : : 0005 :

у= 299 : Y-строка 3 Стах= 0.435 долей ПДК (х= 298.0; напр.ветра=185)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.409: 0.410: 0.412: 0.414: 0.417: 0.422: 0.428: 0.433: 0.435: 0.431: 0.425:  
 Cc : 0.204: 0.205: 0.206: 0.207: 0.209: 0.211: 0.214: 0.217: 0.217: 0.216: 0.213:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.394: 0.393: 0.392: 0.391: 0.388: 0.385: 0.381: 0.378: 0.377: 0.379: 0.383:  
 Сди: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.056: 0.058: 0.052: 0.042:  
 Фоп: 112 : 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 152 : 167 : 185 : 202 : 216 :  
 Уоп:19.96 :16.58 :13.40 : 9.93 : 6.01 : 3.52 : 2.99 : 2.78 : 2.73 : 2.95 : 3.40 :  
 Ви : 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.056: 0.057: 0.051: 0.041:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 :

у= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.459 долей ПДК (х= 298.0; напр.ветра=188)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.409: 0.411: 0.413: 0.416: 0.421: 0.430: 0.442: 0.455: 0.459: 0.449: 0.435:  
 Cc : 0.205: 0.205: 0.206: 0.208: 0.211: 0.215: 0.221: 0.228: 0.229: 0.225: 0.218:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.394: 0.393: 0.391: 0.389: 0.386: 0.380: 0.372: 0.363: 0.361: 0.367: 0.376:  
 Сди: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.036: 0.050: 0.071: 0.092: 0.098: 0.082: 0.059:  
 Фоп: 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 129 : 142 : 162 : 188 : 211 : 227 :  
 Уоп:18.94 :15.37 :11.86 : 7.74 : 3.73 : 2.92 : 2.52 : 2.32 : 2.24 : 2.23 : 2.73 :  
 Ви : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.035: 0.050: 0.071: 0.092: 0.098: 0.080: 0.058:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 :



```

y= 99 : Y-строка 5 Стах= 0.510 долей ПДК (x= 298.0; напр.ветра=194)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:
Qс : 0.409: 0.411: 0.414: 0.418: 0.425: 0.438: 0.463: 0.498: 0.510: 0.479: 0.448:
Сс : 0.205: 0.206: 0.207: 0.209: 0.212: 0.219: 0.231: 0.249: 0.255: 0.239: 0.224:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.394: 0.393: 0.391: 0.388: 0.383: 0.374: 0.358: 0.334: 0.326: 0.347: 0.368:
Сди: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.042: 0.064: 0.104: 0.164: 0.184: 0.131: 0.079:
Фоп: 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 113 : 124 : 148 : 194 : 228 : 243 :
Уоп:18.13 :14.54 :10.65 : 5.95 : 3.24 : 2.65 : 2.21 : 1.89 : 1.79 : 2.02 : 2.36 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.022: 0.029: 0.042: 0.064: 0.104: 0.164: 0.183: 0.128: 0.078:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

y= -1 : Y-строка 6 Стах= 0.559 долей ПДК (x= 298.0; напр.ветра=242)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:
Qс : 0.410: 0.411: 0.414: 0.418: 0.427: 0.443: 0.478: 0.547: 0.559: 0.503: 0.455:
Сс : 0.205: 0.206: 0.207: 0.209: 0.213: 0.222: 0.239: 0.274: 0.280: 0.251: 0.228:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.394: 0.392: 0.391: 0.388: 0.382: 0.371: 0.348: 0.302: 0.294: 0.331: 0.363:
Сди: 0.016: 0.019: 0.023: 0.031: 0.045: 0.072: 0.130: 0.245: 0.266: 0.171: 0.092:
Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 95 : 102 : 242 : 263 : 266 :
Уоп:17.89 :14.24 :10.27 : 4.65 : 3.09 : 2.55 : 2.05 : 1.61 : 1.43 : 1.84 : 2.29 :
Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.031: 0.045: 0.072: 0.130: 0.245: 0.262: 0.171: 0.091:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : : : : : : : : : 0.004: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

y= -101 : Y-строка 7 Стах= 0.533 долей ПДК (x= 298.0; напр.ветра=341)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:
Qс : 0.410: 0.411: 0.414: 0.418: 0.426: 0.441: 0.469: 0.516: 0.533: 0.487: 0.450:
Сс : 0.205: 0.206: 0.207: 0.209: 0.213: 0.220: 0.235: 0.258: 0.267: 0.244: 0.225:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.394: 0.392: 0.391: 0.388: 0.383: 0.373: 0.354: 0.322: 0.311: 0.342: 0.366:
Сди: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.044: 0.068: 0.115: 0.194: 0.222: 0.145: 0.084:

```

Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 73 : 64 : 40 : 341 : 303 : 290 :  
 Уоп:18.26 :14.58 :10.77 : 6.02 : 3.09 : 2.48 : 2.14 : 1.76 : 1.67 : 1.96 : 2.36 :  
 Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.043: 0.067: 0.115: 0.194: 0.222: 0.145: 0.084:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Ви : : : 0.000: : 0.001: 0.001: : : : : :  
 Ки : : : 0005 : : 0005 : 0005 : : : : : :

~~~~~

у= -201 : Y-строка 8 Стах= 0.471 долей ПДК (х= 298.0; напр.ветра=351)

-----:

х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:

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

Qc : 0.409: 0.411: 0.413: 0.417: 0.423: 0.435: 0.452: 0.466: 0.471: 0.456: 0.439:

Cc : 0.205: 0.206: 0.207: 0.209: 0.212: 0.217: 0.226: 0.233: 0.235: 0.228: 0.219:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф` : 0.394: 0.393: 0.391: 0.389: 0.384: 0.377: 0.365: 0.356: 0.353: 0.363: 0.374:

Cди: 0.016: 0.018: 0.022: 0.028: 0.039: 0.058: 0.087: 0.110: 0.118: 0.093: 0.064:

Фоп: 77 : 75 : 72 : 69 : 64 : 56 : 42 : 21 : 351 : 325 : 309 :

Уоп:19.21 :15.59 :11.98 : 8.29 : 3.60 : 2.87 : 2.36 : 2.19 : 2.13 : 2.33 : 2.64 :

Ви : 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.037: 0.054: 0.080: 0.110: 0.118: 0.093: 0.064:

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: : : :

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : :

~~~~~

у= -301 : Y-строка 9 Стах= 0.440 долей ПДК (х= 298.0; напр.ветра=354)

-----:

х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:

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

Qc : 0.409: 0.411: 0.413: 0.415: 0.420: 0.426: 0.433: 0.439: 0.440: 0.435: 0.428:

Cc : 0.205: 0.205: 0.206: 0.208: 0.210: 0.213: 0.217: 0.219: 0.220: 0.218: 0.214:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф` : 0.394: 0.393: 0.392: 0.390: 0.387: 0.382: 0.378: 0.374: 0.373: 0.377: 0.382:

Cди: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.055: 0.065: 0.067: 0.059: 0.046:

Фоп: 70 : 67 : 64 : 59 : 53 : 43 : 31 : 14 : 354 : 336 : 321 :

Уоп:20.32 :17.06 :14.09 :11.05 : 8.00 : 3.85 : 2.72 : 2.61 : 2.59 : 2.74 : 3.10 :

Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.041: 0.053: 0.064: 0.067: 0.059: 0.046:

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: : : :

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : :

~~~~~

```

y= -401 : Y-строка 10 Стах= 0.425 долей ПДК (x= 298.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.409: 0.410: 0.411: 0.414: 0.416: 0.419: 0.422: 0.425: 0.425: 0.423: 0.420:
Сс : 0.204: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.212: 0.210:

Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.394: 0.393: 0.392: 0.391: 0.389: 0.387: 0.385: 0.383: 0.383: 0.384: 0.387:
Сди: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.042: 0.039: 0.033:
Фоп: 64 : 60 : 56 : 51 : 44 : 35 : 24 : 10 : 356 : 341 : 329 :
Уоп:21.85 :18.95 :16.08 :13.47 :11.53 : 7.62 : 3.48 : 3.13 : 3.19 : 3.41 : 4.06 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.041: 0.042: 0.039: 0.033:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : :
~~~~~

```

```

y= -501 : Y-строка 11  Стах= 0.418 долей ПДК (x= 298.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.408: 0.409: 0.410: 0.412: 0.413: 0.415: 0.416: 0.417: 0.418: 0.417: 0.415:
Сс : 0.204: 0.205: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208: 0.208: 0.209: 0.209: 0.208: 0.208:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.395: 0.394: 0.393: 0.392: 0.391: 0.390: 0.389: 0.388: 0.388: 0.389: 0.390:
Сди: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 44 : 37 : 29 : 19 : 8 : 357 : 345 : 335 :
Уоп:24.00 :20.76 :18.27 :15.70 :13.37 :10.57 : 8.16 : 6.41 : 5.97 : 6.85 : 8.57 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 298.0 м, Y= -1.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5593504 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.2796752 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 242 град.  
и скорости ветра 1.43 м/с  
Всего источников: 2. 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- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | -----         | b=C/M --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf`    |       |     |            | 0.293766      | 52.5     | (Вклад источников 47.5%) |               |           |
| 1                 | 000101 0006                 | 1     | T   | 0.0900     | 0.261548      | 98.5     | 98.5                     | 2.9060855     |           |
|                   | В сумме =                   |       |     |            | 0.555314      | 98.5     |                          |               |           |
|                   | Суммарный вклад остальных = |       |     |            | 0.004036      | 1.5      |                          |               |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -2 м;   | Y= | -1     |
| Длина и ширина    | : L= | 1000 м; | V= | 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | С----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.408 | 0.409 | 0.410 | 0.411 | 0.412 | 0.414  | 0.415 | 0.416 | 0.416 | 0.416 | 0.414 | - 1  |
| 2-  | 0.408 | 0.409 | 0.411 | 0.412 | 0.414 | 0.417  | 0.420 | 0.422 | 0.422 | 0.421 | 0.418 | - 2  |
| 3-  | 0.409 | 0.410 | 0.412 | 0.414 | 0.417 | 0.422  | 0.428 | 0.433 | 0.435 | 0.431 | 0.425 | - 3  |
| 4-  | 0.409 | 0.411 | 0.413 | 0.416 | 0.421 | 0.430  | 0.442 | 0.455 | 0.459 | 0.449 | 0.435 | - 4  |
| 5-  | 0.409 | 0.411 | 0.414 | 0.418 | 0.425 | 0.438  | 0.463 | 0.498 | 0.510 | 0.479 | 0.448 | - 5  |
| 6-С | 0.410 | 0.411 | 0.414 | 0.418 | 0.427 | 0.443  | 0.478 | 0.547 | 0.559 | 0.503 | 0.455 | С- 6 |
| 7-  | 0.410 | 0.411 | 0.414 | 0.418 | 0.426 | 0.441  | 0.469 | 0.516 | 0.533 | 0.487 | 0.450 | - 7  |
| 8-  | 0.409 | 0.411 | 0.413 | 0.417 | 0.423 | 0.435  | 0.452 | 0.466 | 0.471 | 0.456 | 0.439 | - 8  |
| 9-  | 0.409 | 0.411 | 0.413 | 0.415 | 0.420 | 0.426  | 0.433 | 0.439 | 0.440 | 0.435 | 0.428 | - 9  |
| 10- | 0.409 | 0.410 | 0.411 | 0.414 | 0.416 | 0.419  | 0.422 | 0.425 | 0.425 | 0.423 | 0.420 | -10  |

```

11-| 0.408 0.409 0.410 0.412 0.413 0.415 0.416 0.417 0.418 0.417 0.415 |-11
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|
 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5593504 долей ПДКмр  
= 0.2796752 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 298.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) Ум = -1.0 м

При опасном направлении ветра : 242 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.43 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 182

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 24.0 (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= | -147:    | -148:    | -147:    | -146:    | -145:    | -142:    | -139:    | -136:    | -132:    | -127:    | -122:    | -117:    | -111:    | -106:    | -100:    |
| x= | 186:     | 180:     | 174:     | 168:     | 162:     | 157:     | 152:     | 147:     | 143:     | 139:     | 136:     | 133:     | 131:     | 130:     | 129:     |
| Qс | : 0.487: | : 0.485: | : 0.483: | : 0.482: | : 0.481: | : 0.481: | : 0.483: | : 0.486: | : 0.487: | : 0.486: | : 0.484: | : 0.482: | : 0.481: | : 0.481: | : 0.482: |
| Сс | : 0.243: | : 0.242: | : 0.242: | : 0.241: | : 0.240: | : 0.241: | : 0.242: | : 0.243: | : 0.243: | : 0.243: | : 0.242: | : 0.241: | : 0.240: | : 0.241: | : 0.241: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сф   | :      | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`  | :      | 0.342: | 0.344: | 0.345: | 0.346: | 0.346: | 0.346: | 0.344: | 0.343: | 0.342: | 0.343: | 0.344: | 0.346: | 0.346: | 0.345: |
| Сди: | 0.145: | 0.141: | 0.139: | 0.136: | 0.134: | 0.136: | 0.139: | 0.143: | 0.145: | 0.144: | 0.140: | 0.136: | 0.135: | 0.135: | 0.137: |
| Фоп: | 33 :   | 34 :   | 36 :   | 38 :   | 40 :   | 41 :   | 43 :   | 45 :   | 47 :   | 50 :   | 52 :   | 54 :   | 56 :   | 57 :   | 59 :   |
| Уоп: | 1.96 : | 1.98 : | 2.00 : | 2.01 : | 2.01 : | 2.02 : | 2.09 : | 2.21 : | 2.28 : | 2.21 : | 2.08 : | 2.03 : | 2.01 : | 2.01 : | 2.01 : |
| Ви   | :      | 0.145: | 0.141: | 0.139: | 0.136: | 0.133: | 0.132: | 0.131: | 0.130: | 0.129: | 0.130: | 0.131: | 0.132: | 0.133: | 0.137: |
| Ки   | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.004: | 0.008: | 0.013: | 0.016: | 0.014: | 0.009: | 0.004: | 0.001: | :      |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -94:   | -91:   | -93:   | -94:   | -95:   | -96:   | -96:   | -95:   | -93:   | -97:   | -102:  | -107:  | -111:  | -115:  | -118:  |
| x=   | 129:   | 130:   | 126:   | 121:   | 115:   | 109:   | 103:   | 97:    | 92:    | 90:    | 87:    | 84:    | 79:    | 75:    | 70:    |
| Qс   | :      | 0.484: | 0.485: | 0.483: | 0.480: | 0.477: | 0.474: | 0.472: | 0.470: | 0.468: | 0.467: | 0.465: | 0.463: | 0.461: | 0.459: |
| Сс   | :      | 0.242: | 0.243: | 0.241: | 0.240: | 0.239: | 0.237: | 0.236: | 0.235: | 0.234: | 0.233: | 0.232: | 0.232: | 0.230: | 0.229: |
| Сф   | :      | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`  | :      | 0.344: | 0.343: | 0.345: | 0.347: | 0.349: | 0.350: | 0.352: | 0.354: | 0.355: | 0.356: | 0.357: | 0.358: | 0.359: | 0.362: |
| Сди: | 0.140: | 0.142: | 0.138: | 0.133: | 0.129: | 0.124: | 0.120: | 0.116: | 0.113: | 0.111: | 0.108: | 0.105: | 0.102: | 0.099: | 0.096: |
| Фоп: | 61 :   | 62 :   | 62 :   | 62 :   | 63 :   | 64 :   | 64 :   | 66 :   | 67 :   | 66 :   | 65 :   | 64 :   | 64 :   | 63 :   | 63 :   |
| Уоп: | 2.00 : | 1.98 : | 2.01 : | 2.03 : | 2.05 : | 2.07 : | 2.10 : | 2.13 : | 2.15 : | 2.17 : | 2.18 : | 2.20 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : |
| Ви   | :      | 0.140: | 0.142: | 0.138: | 0.133: | 0.129: | 0.124: | 0.120: | 0.116: | 0.113: | 0.111: | 0.108: | 0.105: | 0.101: | 0.098: |
| Ки   | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0005 : | 0005 : | 0005 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -120:  | -122:  | -123:  | -124:  | -123:  | -122:  | -121:  | -118:  | -115:  | -112:  | -108:  | -103:  | -98:   | -93:   | -87:   |
| x=   | 64:    | 59:    | 53:    | 47:    | 41:    | 35:    | 29:    | 24:    | 19:    | 14:    | 10:    | 6:     | 3:     | 0:     | -2:    |
| Qс   | :      | 0.455: | 0.454: | 0.452: | 0.451: | 0.449: | 0.448: | 0.446: | 0.445: | 0.445: | 0.444: | 0.443: | 0.442: | 0.442: | 0.442: |
| Сс   | :      | 0.228: | 0.227: | 0.226: | 0.225: | 0.225: | 0.224: | 0.223: | 0.223: | 0.222: | 0.222: | 0.222: | 0.221: | 0.221: | 0.221: |
| Сф   | :      | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`  | :      | 0.363: | 0.364: | 0.365: | 0.366: | 0.367: | 0.368: | 0.369: | 0.370: | 0.370: | 0.371: | 0.371: | 0.372: | 0.372: | 0.372: |
| Сди: | 0.092: | 0.090: | 0.087: | 0.084: | 0.082: | 0.080: | 0.077: | 0.076: | 0.074: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.069: |
| Фоп: | 64 :   | 64 :   | 64 :   | 65 :   | 65 :   | 66 :   | 67 :   | 68 :   | 69 :   | 70 :   | 71 :   | 72 :   | 73 :   | 74 :   | 76 :   |
| Уоп: | 2.24 : | 2.26 : | 2.30 : | 2.31 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.37 : | 2.40 : | 2.43 : | 2.46 : | 2.48 : | 2.47 : |
| Ви   | :      | 0.091: | 0.088: | 0.085: | 0.082: | 0.080: | 0.078: | 0.076: | 0.074: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.070: | 0.069: | 0.069: |
| Ки   | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви   | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | :      | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -81: | -76: | -70: | -64: | -58: | -53: | -47: | -42: | -38: | -34: | -31: | -28: | -26: | -24: | -24: |
| x= | -3:  | -4:  | -4:  | -3:  | -1:  | 1:   | 4:   | 7:   | 11:  | 16:  | 20:  | 26:  | 31:  | 37:  | 43:  |

Qc : 0.442: 0.442: 0.442: 0.442: 0.443: 0.444: 0.444: 0.445: 0.446: 0.448: 0.449: 0.450: 0.452: 0.454: 0.456:  
 Cc : 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.222: 0.222: 0.223: 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.371: 0.371: 0.370: 0.370: 0.369: 0.368: 0.368: 0.366: 0.365: 0.364: 0.363:  
 Cди: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.084: 0.086: 0.090: 0.093:  
 Фоп: 77 : 78 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 : 84 : 85 : 86 : 87 : 87 : 88 : 88 : 88 :  
 Уоп: 2.49 : 2.54 : 2.50 : 2.50 : 2.49 : 2.48 : 2.46 : 2.45 : 2.43 : 2.50 : 2.38 : 2.41 : 2.36 : 2.36 : 2.33 :  
 Ви : 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.084: 0.086: 0.090: 0.093:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

|     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=  | -24:     | -24:     | -26:     | -26:     | -25:     | -20:     | -15:     | -10:     | -7:      | -3:      | 0:       | 2:       | 3:       | 4:       | 4:       |
| x=  | 49:      | 55:      | 60:      | 63:      | 63:      | 66:      | 69:      | 73:      | 78:      | 83:      | 88:      | 93:      | 99:      | 105:     | 111:     |
| Qc  | : 0.458: | : 0.460: | : 0.461: | : 0.463: | : 0.463: | : 0.464: | : 0.465: | : 0.467: | : 0.469: | : 0.471: | : 0.473: | : 0.475: | : 0.478: | : 0.481: | : 0.484: |
| Cc  | : 0.229: | : 0.230: | : 0.231: | : 0.231: | : 0.231: | : 0.232: | : 0.232: | : 0.233: | : 0.234: | : 0.235: | : 0.236: | : 0.238: | : 0.239: | : 0.240: | : 0.242: |
| Cf  | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: |
| Cf` | : 0.362: | : 0.360: | : 0.359: | : 0.358: | : 0.358: | : 0.357: | : 0.357: | : 0.356: | : 0.354: | : 0.353: | : 0.351: | : 0.350: | : 0.348: | : 0.346: | : 0.344: |
| Cди | : 0.096: | : 0.100: | : 0.102: | : 0.104: | : 0.104: | : 0.106: | : 0.108: | : 0.111: | : 0.114: | : 0.118: | : 0.121: | : 0.125: | : 0.130: | : 0.135: | : 0.140: |
| Фоп | : 88 :   | : 88 :   | : 87 :   | : 87 :   | : 88 :   | : 89 :   | : 90 :   | : 92 :   | : 93 :   | : 94 :   | : 95 :   | : 96 :   | : 97 :   | : 97 :   | : 97 :   |
| Уоп | : 2.29 : | : 2.26 : | : 2.21 : | : 2.21 : | : 2.21 : | : 2.21 : | : 2.20 : | : 2.18 : | : 2.16 : | : 2.13 : | : 2.10 : | : 2.08 : | : 2.04 : | : 2.02 : | : 1.98 : |
| Ви  | : 0.096: | : 0.100: | : 0.102: | : 0.104: | : 0.104: | : 0.106: | : 0.108: | : 0.111: | : 0.114: | : 0.118: | : 0.121: | : 0.125: | : 0.130: | : 0.135: | : 0.140: |
| Ки  | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : |

|     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=  | 9:       | 15:      | 21:      | 27:      | 32:      | 37:      | 42:      | 47:      | 50:      | 54:      | 57:      | 59:      | 60:      | 61:      | 61:      |
| x=  | 110:     | 110:     | 111:     | 113:     | 115:     | 118:     | 121:     | 125:     | 130:     | 134:     | 140:     | 145:     | 151:     | 157:     | 163:     |
| Qc  | : 0.483: | : 0.483: | : 0.482: | : 0.483: | : 0.483: | : 0.484: | : 0.484: | : 0.485: | : 0.487: | : 0.488: | : 0.490: | : 0.492: | : 0.495: | : 0.498: | : 0.501: |
| Cc  | : 0.242: | : 0.241: | : 0.241: | : 0.241: | : 0.241: | : 0.242: | : 0.242: | : 0.243: | : 0.244: | : 0.244: | : 0.245: | : 0.246: | : 0.248: | : 0.249: | : 0.251: |
| Cf  | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: |
| Cf` | : 0.344: | : 0.345: | : 0.345: | : 0.345: | : 0.345: | : 0.344: | : 0.344: | : 0.343: | : 0.342: | : 0.341: | : 0.340: | : 0.338: | : 0.337: | : 0.335: | : 0.332: |
| Cди | : 0.139: | : 0.138: | : 0.137: | : 0.138: | : 0.138: | : 0.139: | : 0.140: | : 0.142: | : 0.145: | : 0.147: | : 0.151: | : 0.154: | : 0.159: | : 0.163: | : 0.169: |
| Фоп | : 99 :   | : 101 :  | : 103 :  | : 106 :  | : 107 :  | : 110 :  | : 112 :  | : 114 :  | : 116 :  | : 118 :  | : 120 :  | : 121 :  | : 123 :  | : 125 :  | : 126 :  |
| Уоп | : 2.00 : | : 2.01 : | : 2.01 : | : 2.00 : | : 2.00 : | : 1.98 : | : 1.98 : | : 1.98 : | : 1.96 : | : 1.96 : | : 1.95 : | : 1.93 : | : 1.91 : | : 1.89 : | : 1.87 : |
| Ви  | : 0.139: | : 0.138: | : 0.137: | : 0.138: | : 0.138: | : 0.139: | : 0.140: | : 0.142: | : 0.145: | : 0.147: | : 0.151: | : 0.154: | : 0.159: | : 0.163: | : 0.169: |
| Ки  | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 60:    | 59:    | 57:    | 54:    | 51:    | 47:    | 43:    | 38:    | 37:    | 34:    | 30:    | 26:    | 21:    | 16:    | 10:    |
| x=   | 169:   | 174:   | 180:   | 185:   | 190:   | 195:   | 199:   | 202:   | 203:   | 207:   | 212:   | 216:   | 220:   | 222:   | 225:   |
| Qс : | 0.505: | 0.508: | 0.512: | 0.517: | 0.521: | 0.526: | 0.531: | 0.536: | 0.537: | 0.541: | 0.547: | 0.551: | 0.556: | 0.560: | 0.565: |
| Сс : | 0.252: | 0.254: | 0.256: | 0.258: | 0.261: | 0.263: | 0.266: | 0.268: | 0.268: | 0.271: | 0.273: | 0.276: | 0.278: | 0.280: | 0.282: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.330: | 0.328: | 0.325: | 0.322: | 0.319: | 0.316: | 0.313: | 0.310: | 0.309: | 0.306: | 0.302: | 0.299: | 0.296: | 0.293: | 0.290: |
| Сди: | 0.175: | 0.180: | 0.187: | 0.195: | 0.202: | 0.211: | 0.218: | 0.226: | 0.228: | 0.235: | 0.244: | 0.252: | 0.261: | 0.267: | 0.275: |
| Фоп: | 127 :  | 128 :  | 130 :  | 130 :  | 130 :  | 131 :  | 130 :  | 129 :  | 129 :  | 129 :  | 129 :  | 129 :  | 127 :  | 125 :  | 121 :  |
| Уоп: | 1.84 : | 1.81 : | 1.78 : | 1.76 : | 1.74 : | 1.70 : | 1.68 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.63 : | 1.61 : | 1.59 : | 1.56 : | 1.55 : | 1.53 : |
| Ви : | 0.175: | 0.180: | 0.187: | 0.195: | 0.202: | 0.211: | 0.218: | 0.226: | 0.228: | 0.235: | 0.244: | 0.252: | 0.261: | 0.267: | 0.275: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 8:     | 10:    | 15:    | 19:    | 23:    | 26:    | 29:    | 31:    | 33:    | 33:    | 33:    | 33:    | 31:    | 29:    | 27:    |
| x=   | 226:   | 227:   | 230:   | 234:   | 238:   | 243:   | 248:   | 254:   | 260:   | 266:   | 272:   | 277:   | 283:   | 289:   | 294:   |
| Qс : | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.567: | 0.568: |
| Сс : | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.284: | 0.284: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.290: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.290: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.288: |
| Сди: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.278: | 0.279: |
| Фоп: | 120 :  | 122 :  | 129 :  | 135 :  | 142 :  | 148 :  | 155 :  | 162 :  | 170 :  | 176 :  | 183 :  | 189 :  | 196 :  | 204 :  | 210 :  |
| Уоп: | 1.48 : | 1.49 : | 1.52 : | 1.51 : | 1.52 : | 1.49 : | 1.52 : | 1.49 : | 1.52 : | 1.48 : | 1.48 : | 1.52 : | 1.50 : | 1.48 : | 1.51 : |
| Ви : | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.276: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0005 : | 0005 : | 0005 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 24:    | 20:    | 15:    | 11:    | 5:     | 0:     | -6:    | -12:   | -17:   | -23:   | -29:   | -35:   | -40:   | -45:   | -50:   |
| x=   | 299:   | 304:   | 308:   | 311:   | 314:   | 316:   | 318:   | 319:   | 319:   | 319:   | 317:   | 316:   | 313:   | 310:   | 306:   |
| Qс : | 0.568: | 0.569: | 0.570: | 0.569: | 0.568: | 0.567: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.565: | 0.566: | 0.566: | 0.566: |
| Сс : | 0.284: | 0.285: | 0.285: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.288: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.288: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.290: | 0.289: | 0.290: | 0.289: | 0.289: | 0.289: |
| Сди: | 0.281: | 0.282: | 0.283: | 0.282: | 0.280: | 0.279: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.277: |
| Фоп: | 217 :  | 224 :  | 231 :  | 237 :  | 244 :  | 250 :  | 258 :  | 265 :  | 271 :  | 277 :  | 285 :  | 291 :  | 298 :  | 305 :  | 312 :  |
| Уоп: | 1.52 : | 1.52 : | 1.52 : | 1.52 : | 1.49 : | 1.48 : | 1.51 : | 1.51 : | 1.49 : | 1.52 : | 1.47 : | 1.52 : | 1.49 : | 1.49 : | 1.49 : |
| Ви : | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.277: |



Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : :  
~~~~~

| y=   | -54:   | -58:   | -61:   | -63:   | -65:   | -66:   | -67:   | -66:   | -65:   | -64:   | -61:   | -58:   | -55:   | -51:   | -46:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 302:   | 298:   | 292:   | 287:   | 281:   | 276:   | 270:   | 264:   | 258:   | 252:   | 247:   | 242:   | 237:   | 233:   | 229:   |
| Qс : | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.566: |
| Сс : | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.289: | 0.290: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.290: | 0.289: | 0.289: | 0.290: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.289: | 0.289: |
| Сди: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.277: |
| Фоп: | 319 :  | 325 :  | 333 :  | 339 :  | 346 :  | 352 :  | 359 :  | 6 :    | 13 :   | 20 :   | 26 :   | 33 :   | 40 :   | 46 :   | 54 :   |
| Uоп: | 1.49 : | 1.52 : | 1.51 : | 1.49 : | 1.49 : | 1.51 : | 1.52 : | 1.49 : | 1.48 : | 1.52 : | 1.48 : | 1.47 : | 1.51 : | 1.49 : | 1.49 : |
| Ви : | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.277: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.277: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |

~~~~~

| y=   | -41:   | -36:   | -31:   | -35:   | -40:   | -44:   | -47:   | -50:   | -52:   | -52:   | -54:   | -58:   | -61:   | -66:   | -71:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 226:   | 223:   | 221:   | 219:   | 215:   | 211:   | 206:   | 201:   | 198:   | 199:   | 204:   | 209:   | 214:   | 218:   | 221:   |
| Qс : | 0.566: | 0.566: | 0.566: | 0.563: | 0.559: | 0.554: | 0.550: | 0.545: | 0.542: | 0.542: | 0.545: | 0.547: | 0.549: | 0.549: | 0.547: |
| Сс : | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.282: | 0.279: | 0.277: | 0.275: | 0.272: | 0.271: | 0.271: | 0.273: | 0.274: | 0.275: | 0.274: | 0.274: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.289: | 0.289: | 0.290: | 0.291: | 0.294: | 0.297: | 0.300: | 0.304: | 0.306: | 0.305: | 0.303: | 0.302: | 0.301: | 0.301: | 0.302: |
| Сди: | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.272: | 0.265: | 0.257: | 0.249: | 0.241: | 0.236: | 0.237: | 0.242: | 0.245: | 0.248: | 0.248: | 0.246: |
| Фоп: | 60 :   | 67 :   | 73 :   | 70 :   | 67 :   | 65 :   | 64 :   | 64 :   | 64 :   | 63 :   | 60 :   | 55 :   | 51 :   | 46 :   | 41 :   |
| Uоп: | 1.47 : | 1.51 : | 1.52 : | 1.53 : | 1.55 : | 1.58 : | 1.60 : | 1.62 : | 1.63 : | 1.63 : | 1.61 : | 1.61 : | 1.60 : | 1.60 : | 1.60 : |
| Ви : | 0.277: | 0.276: | 0.276: | 0.272: | 0.265: | 0.257: | 0.249: | 0.241: | 0.236: | 0.237: | 0.242: | 0.245: | 0.248: | 0.248: | 0.246: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |

~~~~~

| y=   | -76:   | -81:   | -87:   | -93:   | -99:   | -105:  | -110:  | -116:  | -121:  | -126:  | -131:  | -135:  | -139:  | -142:  | -144:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 224:   | 227:   | 228:   | 229:   | 229:   | 229:   | 228:   | 226:   | 223:   | 220:   | 217:   | 212:   | 208:   | 203:   | 197:   |
| Qс : | 0.546: | 0.544: | 0.540: | 0.536: | 0.531: | 0.527: | 0.523: | 0.518: | 0.514: | 0.509: | 0.505: | 0.501: | 0.498: | 0.495: | 0.492: |
| Сс : | 0.273: | 0.272: | 0.270: | 0.268: | 0.266: | 0.263: | 0.261: | 0.259: | 0.257: | 0.255: | 0.253: | 0.251: | 0.249: | 0.247: | 0.246: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.303: | 0.304: | 0.307: | 0.309: | 0.312: | 0.315: | 0.318: | 0.321: | 0.324: | 0.327: | 0.330: | 0.333: | 0.335: | 0.337: | 0.339: |
| Сди: | 0.243: | 0.240: | 0.233: | 0.226: | 0.219: | 0.211: | 0.205: | 0.196: | 0.189: | 0.182: | 0.175: | 0.169: | 0.163: | 0.158: | 0.153: |
| Фоп: | 37 :   | 33 :   | 30 :   | 28 :   | 26 :   | 24 :   | 24 :   | 23 :   | 24 :   | 24 :   | 24 :   | 24 :   | 26 :   | 27 :   | 30 :   |

Уоп: 1.61 : 1.62 : 1.64 : 1.65 : 1.68 : 1.70 : 1.74 : 1.76 : 1.78 : 1.80 : 1.84 : 1.87 : 1.89 : 1.92 : 1.94 :  
 Ви : 0.243: 0.240: 0.233: 0.226: 0.219: 0.211: 0.205: 0.196: 0.189: 0.182: 0.175: 0.169: 0.163: 0.158: 0.153:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

y= -146: -147:  
 -----:-----:  
 x= 192: 186:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.489: 0.487:  
 Сс : 0.245: 0.243:  
 Сф : 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.341: 0.342:  
 Сди: 0.149: 0.145:  
 Фоп: 31 : 33 :  
 Уоп: 1.96 : 1.96 :  
 Ви : 0.149: 0.145:  
 Ки : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 308.0 м, Y= 15.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5697160 доли ПДКмр |  
 | 0.2848580 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 231 град.  
 и скорости ветра 1.52 м/с  
 Всего источников: 2. 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- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=С/М ----    |
| Фоновая концентрация Cf`    |              |       |      |            | 0.286856      | 50.4     | (Вклад источников 49.6%) |               |
| 1                           | 000101 0006  | 1     | Т    | 0.0900     | 0.276469      | 97.7     | 97.7                     | 3.0718729     |
| В сумме =                   |              |       |      |            | 0.563325      | 97.7     |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |      |            | 0.006391      | 2.3      |                          |               |

# 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :029 с. Авшар.  
 Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3  
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 46  
 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 24.0 (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.]   |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |        |
| ~~~~~~                                      | ~~~~~~ |
| ~~~~~                                       | ~~~~~  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -234:  | -203:  | -173:  | -142:  | -111:  | -80:   | -46:   | -11:   | 24:    | 59:    | 93:    | 128:   | 163:   | 134:   | 104:   |
| x=   | 143:   | 115:   | 88:    | 60:    | 33:    | 5:     | 34:    | 63:    | 92:    | 121:   | 150:   | 180:   | 209:   | 242:   | 275:   |
| Qс : | 0.449: | 0.454: | 0.457: | 0.453: | 0.448: | 0.443: | 0.452: | 0.463: | 0.473: | 0.481: | 0.483: | 0.478: | 0.469: | 0.488: | 0.509: |
| Сс : | 0.225: | 0.227: | 0.229: | 0.226: | 0.224: | 0.222: | 0.226: | 0.231: | 0.237: | 0.240: | 0.241: | 0.239: | 0.235: | 0.244: | 0.254: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.367: | 0.364: | 0.362: | 0.365: | 0.368: | 0.371: | 0.365: | 0.358: | 0.351: | 0.346: | 0.345: | 0.348: | 0.354: | 0.341: | 0.328: |
| Сди: | 0.082: | 0.090: | 0.095: | 0.088: | 0.080: | 0.072: | 0.087: | 0.104: | 0.122: | 0.135: | 0.138: | 0.131: | 0.116: | 0.147: | 0.181: |
| Фоп: | 30 :   | 39 :   | 49 :   | 60 :   | 68 :   | 77 :   | 83 :   | 92 :   | 103 :  | 117 :  | 133 :  | 148 :  | 161 :  | 170 :  | 183 :  |
| Уоп: | 2.36 : | 2.34 : | 2.36 : | 2.30 : | 2.36 : | 2.43 : | 2.36 : | 2.21 : | 2.10 : | 2.02 : | 2.00 : | 2.04 : | 2.14 : | 1.96 : | 1.80 : |
| Ви : | 0.080: | 0.085: | 0.086: | 0.083: | 0.079: | 0.072: | 0.087: | 0.104: | 0.122: | 0.135: | 0.138: | 0.131: | 0.116: | 0.147: | 0.181: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.001: | 0.006: | 0.009: | 0.005: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 75:    | 46:    | 15:    | -15:   | -46:   | -76:   | -106:  | -129:  | -151:  | -179:  | -206:  | 113:   | 64:    | 64:    | 64:    |
| x=   | 308:   | 342:   | 312:   | 282:   | 253:   | 223:   | 193:   | 207:   | 221:   | 195:   | 169:   | 216:   | 174:   | 223:   | 272:   |
| Qс : | 0.526: | 0.531: | 0.567: | 0.507: | 0.558: | 0.545: | 0.511: | 0.503: | 0.494: | 0.474: | 0.460: | 0.495: | 0.506: | 0.531: | 0.541: |
| Сс : | 0.263: | 0.266: | 0.283: | 0.254: | 0.279: | 0.273: | 0.256: | 0.252: | 0.247: | 0.237: | 0.230: | 0.248: | 0.253: | 0.265: | 0.270: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.316: | 0.313: | 0.289: | 0.328: | 0.295: | 0.303: | 0.326: | 0.331: | 0.338: | 0.350: | 0.360: | 0.336: | 0.329: | 0.313: | 0.306: |
| Сди: | 0.210: | 0.219: | 0.278: | 0.179: | 0.263: | 0.242: | 0.185: | 0.172: | 0.156: | 0.124: | 0.099: | 0.159: | 0.177: | 0.218: | 0.235: |

Фоп: 203 : 229 : 233 : 264 : 30 : 38 : 40 : 29 : 20 : 25 : 28 : 158 : 130 : 150 : 182 :  
 Уоп: 1.69 : 1.68 : 1.53 : 1.43 : 1.43 : 1.61 : 1.80 : 1.85 : 1.92 : 2.08 : 2.24 : 1.91 : 1.83 : 1.68 : 1.63 :  
 Ви : 0.208: 0.214: 0.272: 0.179: 0.263: 0.242: 0.185: 0.172: 0.156: 0.124: 0.099: 0.159: 0.177: 0.218: 0.235:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.002: 0.005: 0.006: : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~  
 у= 14: 14: 14: 14: -36: -36: -36: -36: -85: -85: -85: -85: -135: -135: -135:  
 -----:  
 х= 129: 175: 220: 265: 86: 130: 174: 218: 50: 91: 132: 173: 93: 132: 171:  
 -----:  
 Qc : 0.494: 0.525: 0.560: 0.554: 0.472: 0.496: 0.527: 0.563: 0.455: 0.469: 0.488: 0.510: 0.464: 0.481: 0.488:  
 Cc : 0.247: 0.263: 0.280: 0.277: 0.236: 0.248: 0.264: 0.281: 0.227: 0.234: 0.244: 0.255: 0.232: 0.241: 0.244:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.338: 0.316: 0.293: 0.297: 0.352: 0.336: 0.315: 0.292: 0.364: 0.354: 0.342: 0.326: 0.358: 0.346: 0.342:  
 Cди: 0.156: 0.209: 0.266: 0.256: 0.120: 0.159: 0.212: 0.271: 0.091: 0.115: 0.146: 0.184: 0.106: 0.136: 0.146:  
 Фоп: 102 : 108 : 122 : 173 : 84 : 82 : 79 : 69 : 73 : 69 : 63 : 55 : 57 : 49 : 40 :  
 Уоп: 1.92 : 1.72 : 1.55 : 1.43 : 2.12 : 1.91 : 1.71 : 1.54 : 2.32 : 2.15 : 1.96 : 1.80 : 2.21 : 2.28 : 1.94 :  
 Ви : 0.156: 0.209: 0.266: 0.256: 0.120: 0.159: 0.212: 0.271: 0.091: 0.115: 0.146: 0.184: 0.100: 0.122: 0.146:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.006: 0.014: :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0005 : 0005 : :

~~~~~  
 у= -184:  
 -----:  
 х= 144:  
 -----:  
 Qc : 0.463:  
 Cc : 0.232:  
 Cf : 0.400:  
 Cf` : 0.358:  
 Cди: 0.105:  
 Фоп: 36 :  
 Уоп: 2.17 :  
 Ви : 0.102:  
 Ки : 0006 :  
 Ви : 0.003:  
 Ки : 0005 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 311.9 м, Y= 15.2 м

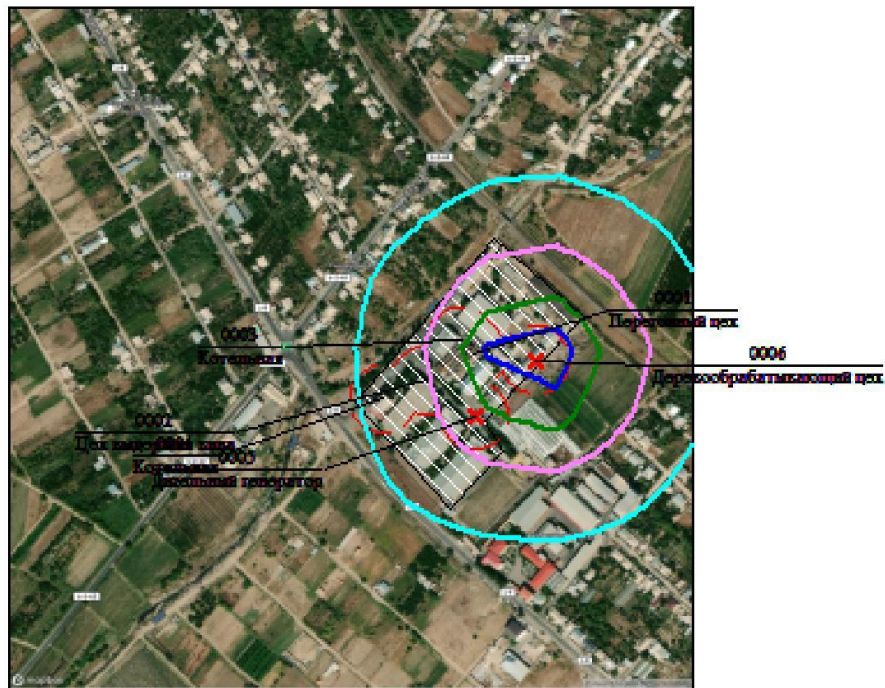
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5669175 доли ПДК_{мр} |  
 | 0.2834587 мг/м³ |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 233 град.  
 и скорости ветра 1.53 м/с

Всего источников: 2. 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=C/M         | --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf`    |       |     |            | 0.288722      | 50.9      | (Вклад источников 49.1%) |               |     |
| 1                 | 000101 0006                 | 1     | Т   | 0.0900     | 0.272088      | 97.8      | 97.8                     | 3.0231972     |     |
|                   | В сумме =                   |       |     |            | 0.560809      | 97.8      |                          |               |     |
|                   | Суммарный вклад остальных = |       |     |            | 0.006108      | 2.2       |                          |               |     |
| ~~~~~             |                             |       |     |            |               |           |                          |               |     |

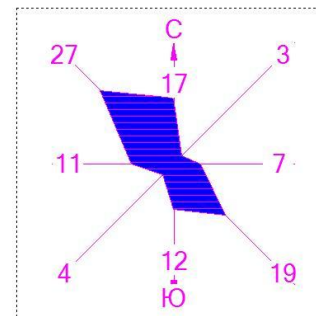
Город : 029 с. Авшар  
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 2902 Взвешенные вещества



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

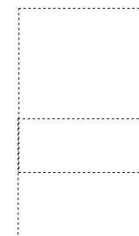
Макс концентрация 0.5593504 ПДК достигается в точке  $x=298$   $y=-1$   
 При опасном направлении  $242^\circ$  и опасной скорости ветра 1.43 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

0 96 288м.  
  
 Масштаб 1:9600



Изолинии в долях ПДК

- 0.446 ПДК
- 0.484 ПДК
- 0.521 ПДК
- 0.544 ПДК



# 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).

Расчет выполнен ИП Арам Галоян

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростгидромета |  
| 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: с. Авшар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mr}$  = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 33.7 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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   | KP | Ди  | Выброс | RoГВС |           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----|------|---|------|-------|---|--------|-------|----|-----|-----|-----|----|-----|--------|-------|-----------|-------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~м~~ ~м~~ ~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~~ ~~~~~ |      |     |    |      |   |      |       |   |        |       |    |     |     |     |    |     |        |       |           |       |
| ----- Примесь 0301-----                                                                                                    |      |     |    |      |   |      |       |   |        |       |    |     |     |     |    |     |        |       |           |       |
| 000101                                                                                                                     | 0003 | 1   | T  | 15.0 |   | 0.72 | 12.50 |   | 5.09   | 150.0 |    | 160 |     | 11  |    | 1.0 | 1.000  | 1     | 0.1690000 | 1.290 |
| 000101                                                                                                                     | 0004 | 1   | T  | 2.0  |   | 0.25 | 40.00 |   | 1.96   | 120.0 |    | 46  |     | -74 |    | 1.0 | 1.000  | 1     | 0.0090000 | 1.290 |
| 000101                                                                                                                     | 0005 | 1   | T  | 3.0  |   | 0.16 | 30.00 |   | 0.6032 | 130.0 |    | 179 |     | -98 |    | 1.0 | 1.000  | 1     | 0.1060000 | 1.290 |
| ----- Примесь 0330-----                                                                                                    |      |     |    |      |   |      |       |   |        |       |    |     |     |     |    |     |        |       |           |       |
| 000101                                                                                                                     | 0005 | 1   | T  | 3.0  |   | 0.16 | 30.00 |   | 0.6032 | 130.0 |    | 179 |     | -98 |    | 1.0 | 1.000  | 1     | 0.1030000 | 1.290 |

# 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.  
 Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

|                                                                                                                            |             |       |                    |                                 |                        |            |              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|---------------------------------|------------------------|------------|--------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$ |             |       |                    |                                 |                        |            |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                      |             |       |                    |                                 |                        |            |              |  |
| Источники                                                                                                                  |             |       |                    |                                 | Их расчетные параметры |            |              |  |
| Номер                                                                                                                      | Код         | Режим | Mq                 | Тип                             | Cm                     | Um         | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                      | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ----                            | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |  |
| 1                                                                                                                          | 000101 0003 | 1     | 0.528125           | Т                               | 0.039094               | 2.76       | 227.3        |  |
| 2                                                                                                                          | 000101 0004 | 1     | 0.028125           | Т                               | 0.035528               | 14.30      | 81.6         |  |
| 3                                                                                                                          | 000101 0005 | 1     | 0.460000           | Т                               | 0.705024               | 4.58       | 69.2         |  |
| ~~~~~                                                                                                                      |             |       |                    |                                 |                        |            |              |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                             |             |       | 1.016250           | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |            |              |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                              |             |       | 0.779646 долей ПДК |                                 |                        |            |              |  |
| -----                                                                                                                      |             |       |                    |                                 |                        |            |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                  |             |       |                    |                                 |                        | 4.93 м/с   |              |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.  
 Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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   |
| 0330                 | 0.0200000 | 0.0200000   | 0.0200000   | 0.0200000   | 0.0200000   |
|                      | 0.0400000 | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   | 0.0400000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 100



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 24.0 (Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 4.93$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = -2$ ,  $Y = -1$

размеры: длина (по X) = 1000, ширина (по Y) = 1000, шаг сетки = 100

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 24.0 (Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]  |  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |  |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~|~~~~~|

|         |   |            |                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|---|------------|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 499  | : | Y-строка 1 | Smax= 0.125 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=182) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -502 | : | -402:      | -302:                                            | -202:  | -102:  | -2:    | 98:    | 198:   | 298:   | 398:   | 498:   |        |
| Qс      | : | 0.092:     | 0.097:                                           | 0.102: | 0.107: | 0.113: | 0.120: | 0.124: | 0.125: | 0.122: | 0.116: | 0.109: |
| Сф      | : | 0.050:     | 0.050:                                           | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Сф`     | : | 0.022:     | 0.019:                                           | 0.015: | 0.012: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: |

Сди: 0.070: 0.078: 0.086: 0.095: 0.103: 0.110: 0.114: 0.115: 0.112: 0.106: 0.098:  
 Фоп: 130 : 135 : 140 : 147 : 154 : 163 : 172 : 182 : 192 : 201 : 209 :  
 Уоп: 1.15 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.19 : 1.23 : 1.25 : 1.26 : 1.24 : 1.20 : 1.16 :  
 301: 64.1 : 67.1 : 70.1 : 72.7 : 74.2 : 74.4 : 74.4 : 74.3 : 74.2 : 74.0 : 73.3 :  
 Ви : 0.057: 0.064: 0.072: 0.079: 0.086: 0.092: 0.095: 0.096: 0.094: 0.090: 0.084:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

у= 399 : Y-строка 2 Стах= 0.151 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра=171)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:  
 Qc : 0.096: 0.102: 0.108: 0.118: 0.129: 0.140: 0.151: 0.151: 0.142: 0.133: 0.122:  
 Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.019: 0.016: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Сди: 0.076: 0.086: 0.097: 0.108: 0.119: 0.130: 0.141: 0.141: 0.132: 0.123: 0.112:  
 Фоп: 125 : 130 : 135 : 142 : 150 : 160 : 171 : 183 : 194 : 205 : 214 :  
 Уоп: 1.15 : 1.16 : 1.15 : 1.22 : 1.28 : 1.34 : 7.45 : 7.61 : 1.35 : 1.30 : 1.24 :  
 301: 66.5 : 69.8 : 73.0 : 74.0 : 74.2 : 74.5 : 74.7 : 74.3 : 74.1 : 73.9 : 73.7 :  
 Ви : 0.063: 0.072: 0.082: 0.091: 0.101: 0.110: 0.119: 0.120: 0.114: 0.106: 0.097:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : 0004 : 0004 : 0004 :

у= 299 : Y-строка 3 Стах= 0.200 долей ПДК (х= 98.0; напр.ветра=168)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:  
 Qc : 0.100: 0.106: 0.117: 0.132: 0.148: 0.176: 0.200: 0.199: 0.180: 0.156: 0.138:  
 Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.017: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Сди: 0.083: 0.094: 0.107: 0.122: 0.138: 0.166: 0.190: 0.189: 0.170: 0.146: 0.128:  
 Фоп: 119 : 123 : 129 : 135 : 144 : 155 : 168 : 183 : 197 : 209 : 220 :  
 Уоп: 1.16 : 1.15 : 1.20 : 1.29 : 1.38 : 7.37 : 6.81 : 7.16 : 7.84 : 8.71 : 1.32 :  
 301: 68.5 : 72.1 : 73.7 : 73.9 : 74.0 : 73.5 : 74.3 : 73.3 : 71.9 : 71.3 : 73.3 :  
 Ви : 0.069: 0.080: 0.092: 0.105: 0.119: 0.149: 0.166: 0.172: 0.163: 0.142: 0.114:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.025: 0.017: 0.007: 0.003: 0.013:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : 0004 :  
~~~~~

у= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.276 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=184)  
-----:  
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
-----:  
Qc : 0.103: 0.111: 0.127: 0.145: 0.180: 0.225: 0.274: 0.276: 0.246: 0.203: 0.163:  
Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф` : 0.015: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cди: 0.088: 0.101: 0.117: 0.135: 0.170: 0.215: 0.264: 0.266: 0.236: 0.193: 0.153:  
Фоп: 112 : 116 : 121 : 127 : 136 : 148 : 164 : 184 : 202 : 216 : 227 :  
Уоп: 1.16 : 1.17 : 1.26 : 1.36 : 8.08 : 7.32 : 6.41 : 6.78 : 7.33 : 7.84 : 8.63 :  
301: 70.2 : 73.6 : 73.5 : 73.4 : 71.4 : 71.8 : 73.3 : 72.1 : 71.2 : 71.0 : 70.9 :  
Ви : 0.074: 0.087: 0.102: 0.120: 0.165: 0.208: 0.244: 0.257: 0.235: 0.193: 0.151:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.004: 0.006: 0.020: 0.009: 0.001: : 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.001:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : 0004 :  
~~~~~

у= 99 : Y-строка 5 Стах= 0.414 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=185)  
-----:  
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
-----:  
Qc : 0.105: 0.117: 0.135: 0.170: 0.224: 0.303: 0.386: 0.414: 0.358: 0.272: 0.200:  
Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cф` : 0.013: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cди: 0.092: 0.107: 0.125: 0.160: 0.214: 0.293: 0.376: 0.404: 0.348: 0.262: 0.190:  
Фоп: 105 : 108 : 111 : 117 : 125 : 137 : 158 : 185 : 211 : 228 : 238 :  
Уоп: 1.16 : 1.20 : 1.31 : 8.68 : 7.62 : 6.75 : 6.19 : 6.07 : 6.41 : 7.15 : 8.00 :  
301: 71.4 : 73.4 : 73.3 : 71.7 : 71.1 : 71.3 : 71.5 : 71.5 : 71.4 : 71.2 : 71.1 :  
Ви : 0.079: 0.094: 0.111: 0.155: 0.213: 0.293: 0.376: 0.404: 0.348: 0.261: 0.189:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.005: 0.001: : 0.001: : : : 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : : 0003 : : : : 0004 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : :  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : : : : : : : :  
~~~~~

```

y= -1 : Y-строка 6 Стах= 0.645 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=191)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:
Qс : 0.107: 0.121: 0.147: 0.199: 0.276: 0.400: 0.574: 0.645: 0.509: 0.344: 0.235:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сди: 0.095: 0.111: 0.137: 0.189: 0.266: 0.390: 0.564: 0.635: 0.499: 0.334: 0.225:
Фоп: 97 : 98 : 101 : 104 : 109 : 118 : 140 : 191 : 231 : 246 : 253 :
Уоп: 1.15 : 1.23 :10.52 : 8.55 : 7.24 : 6.10 : 5.32 : 5.07 : 5.60 : 6.49 : 7.48 :
301: 72.0 : 73.4 : 72.7 : 72.7 : 72.1 : 71.5 : 71.6 : 71.7 : 71.6 : 71.4 : 71.4 :
Ви : 0.082: 0.097: 0.125: 0.176: 0.258: 0.390: 0.564: 0.635: 0.499: 0.334: 0.222:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.010: 0.013: 0.008: : : : 0.001: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : :
Ки : 0004 : 0004 : 0003 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y=  -101 : Y-строка  7  Стах=  0.687 долей ПДК (x=   98.0; напр.ветра= 88)
-----:
x=  -502 :  -402:  -302:  -202:  -102:    -2:    98:   198:   298:   398:   498:
-----:
Qс : 0.107: 0.122: 0.149: 0.203: 0.290: 0.447: 0.687: 0.666: 0.601: 0.384: 0.251:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сди: 0.096: 0.112: 0.139: 0.193: 0.280: 0.437: 0.677: 0.656: 0.591: 0.374: 0.241:
Фоп:  89 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :  280 :  272 :  271 :  271 :
Уоп: 1.15 : 1.23 :10.01 : 8.28 : 7.09 : 5.87 : 4.92 : 4.60 : 5.27 : 6.24 : 7.23 :
301: 72.1 : 73.3 : 72.4 : 72.2 : 71.7 : 71.5 : 71.7 : 72.2 : 72.1 : 72.0 : 71.8 :
Ви : 0.083: 0.098: 0.129: 0.183: 0.276: 0.437: 0.677: 0.644: 0.582: 0.366: 0.235:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.008: 0.009: 0.005:      : 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 : 0003 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -201 : Y-строка 8 Стах= 0.658 долей ПДК (x= 198.0; напр.ветра=350)
-----:
x= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----:
Qс : 0.107: 0.120: 0.140: 0.186: 0.265: 0.394: 0.561: 0.658: 0.500: 0.345: 0.237:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

```

Сф` : 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Сди: 0.094: 0.110: 0.130: 0.176: 0.255: 0.384: 0.551: 0.648: 0.490: 0.335: 0.227:  
 Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 70 : 60 : 38 : 350 : 311 : 295 : 288 :  
 Уоп: 1.16 : 1.22 : 1.33 : 8.14 : 7.16 : 6.14 : 5.37 : 4.96 : 5.60 : 6.50 : 7.43 :  
 301: 71.8 : 73.2 : 72.9 : 71.1 : 71.2 : 71.5 : 71.6 : 73.0 : 71.6 : 71.9 : 71.9 :  
 Ви : 0.082: 0.097: 0.118: 0.175: 0.255: 0.384: 0.551: 0.617: 0.489: 0.329: 0.220:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.001: : : : 0.030: 0.000: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : : : : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: : : : : 0.000: : 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : : : : : 0003 : : 0003 :  
 ~~~~~

у= -301 : Y-строка 9 Стах= 0.428 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=355)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:  
 Qc : 0.105: 0.116: 0.134: 0.165: 0.221: 0.298: 0.380: 0.428: 0.363: 0.273: 0.203:  
 Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.014: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Сди: 0.091: 0.106: 0.124: 0.155: 0.211: 0.288: 0.370: 0.418: 0.353: 0.263: 0.193:  
 Фоп: 72 : 70 : 66 : 62 : 54 : 42 : 22 : 355 : 330 : 313 : 303 :  
 Уоп: 1.16 : 1.19 : 1.29 : 8.57 : 7.62 : 6.79 : 6.18 : 5.86 : 6.26 : 6.98 : 7.72 :  
 301: 70.9 : 73.1 : 73.1 : 71.0 : 71.1 : 71.4 : 71.8 : 73.2 : 72.5 : 71.9 : 72.0 :  
 Ви : 0.079: 0.093: 0.111: 0.153: 0.210: 0.287: 0.366: 0.392: 0.339: 0.256: 0.186:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.026: 0.015: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: : : : : : : 0.002: 0.003:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

у= -401 : Y-строка 10 Стах= 0.282 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=356)  
 -----:  
 х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:  
 -----:  
 Qc : 0.102: 0.110: 0.124: 0.142: 0.177: 0.220: 0.262: 0.282: 0.259: 0.212: 0.170:  
 Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.015: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Сди: 0.086: 0.099: 0.114: 0.132: 0.167: 0.210: 0.252: 0.272: 0.249: 0.202: 0.160:  
 Фоп: 65 : 61 : 57 : 50 : 43 : 31 : 15 : 356 : 339 : 325 : 314 :  
 Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.24 : 1.34 : 8.16 : 7.54 : 6.98 : 6.68 : 6.88 : 7.41 : 8.11 :  
 301: 69.4 : 73.2 : 73.1 : 73.2 : 71.3 : 71.7 : 72.5 : 73.5 : 73.4 : 72.9 : 72.6 :  
 Ви : 0.074: 0.086: 0.102: 0.118: 0.163: 0.205: 0.240: 0.249: 0.228: 0.187: 0.148:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

```

Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.003: 0.005: 0.012: 0.023: 0.021: 0.014: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

-----
у= -501 : У-строка 11  Стах= 0.198 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=357)
-----
х= -502 : -402: -302: -202: -102: -2: 98: 198: 298: 398: 498:
-----
Qс : 0.098: 0.105: 0.114: 0.128: 0.143: 0.167: 0.189: 0.198: 0.188: 0.165: 0.140:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.018: 0.013: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сди: 0.081: 0.092: 0.104: 0.118: 0.133: 0.157: 0.179: 0.188: 0.178: 0.155: 0.130:
Фоп: 58 : 54 : 49 : 42 : 34 : 24 : 11 : 357 : 344 : 332 : 322 :
Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.18 : 1.26 : 1.34 : 8.13 : 7.62 : 7.42 : 7.51 : 7.89 : 8.45 :
301: 67.5 : 71.0 : 73.3 : 73.4 : 73.4 : 72.4 : 73.1 : 73.7 : 73.8 : 73.5 : 73.2 :
Ви : 0.069: 0.079: 0.091: 0.104: 0.118: 0.147: 0.164: 0.168: 0.158: 0.139: 0.116:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.010: 0.015: 0.020: 0.020: 0.016: 0.012:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6204

НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 121 расчетных точках из 121.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 98.0 м, Y= -101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6867750 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.

и скорости ветра 4.92 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. % | Кэф. влияния |
|------|--------|-------|-----|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 0005  | 1   | Т      | 0.4600 | 0.676775 | 100.0  | 1.4712499    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :029 с. Авшар.

Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -2 м;   | Y= | -1     |
| Длина и ширина    | : L= | 1000 м; | B= | 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.092 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | 0.113 | 0.120 | 0.124 | 0.125 | 0.122 | 0.116 | 0.109 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.096 | 0.102 | 0.108 | 0.118 | 0.129 | 0.140 | 0.151 | 0.151 | 0.142 | 0.133 | 0.122 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.100 | 0.106 | 0.117 | 0.132 | 0.148 | 0.176 | 0.200 | 0.199 | 0.180 | 0.156 | 0.138 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.103 | 0.111 | 0.127 | 0.145 | 0.180 | 0.225 | 0.274 | 0.276 | 0.246 | 0.203 | 0.163 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.105 | 0.117 | 0.135 | 0.170 | 0.224 | 0.303 | 0.386 | 0.414 | 0.358 | 0.272 | 0.200 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.107 | 0.121 | 0.147 | 0.199 | 0.276 | 0.400 | 0.574 | 0.645 | 0.509 | 0.344 | 0.235 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |      |
| 7-  | 0.107 | 0.122 | 0.149 | 0.203 | 0.290 | 0.447 | 0.687 | 0.666 | 0.601 | 0.384 | 0.251 | - 7  |
|     |       |       |       |       | ^     |       | ^     |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.107 | 0.120 | 0.140 | 0.186 | 0.265 | 0.394 | 0.561 | 0.658 | 0.500 | 0.345 | 0.237 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.105 | 0.116 | 0.134 | 0.165 | 0.221 | 0.298 | 0.380 | 0.428 | 0.363 | 0.273 | 0.203 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.102 | 0.110 | 0.124 | 0.142 | 0.177 | 0.220 | 0.262 | 0.282 | 0.259 | 0.212 | 0.170 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.098 | 0.105 | 0.114 | 0.128 | 0.143 | 0.167 | 0.189 | 0.198 | 0.188 | 0.165 | 0.140 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.6867750$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 98.0$  м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 7)  $Y_m = -101.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 88 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 4.92 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :029 с. Авшар.  
 Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 182  
 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 24.0 ( $U_{гр}$ ) м/с

Расшифровка\_обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Сди | - вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| 301 | - % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]        |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви    |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~|~~~~~|

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | -147:    | -148:  | -147:  | -146:  | -145:  | -142:  | -139:  | -136:  | -132:  | -127:  | -122:  | -117:  | -111:  | -106:  | -100:  |
| x=  | 186:     | 180:   | 174:   | 168:   | 162:   | 157:   | 152:   | 147:   | 143:   | 139:   | 136:   | 133:   | 131:   | 130:   | 129:   |
| Qc  | : 0.734: | 0.725: | 0.713: | 0.709: | 0.709: | 0.708: | 0.706: | 0.709: | 0.708: | 0.709: | 0.708: | 0.708: | 0.708: | 0.707: | 0.708: |
| Cф  | : 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Cф` | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Сди | : 0.724: | 0.715: | 0.703: | 0.699: | 0.699: | 0.698: | 0.696: | 0.699: | 0.698: | 0.699: | 0.698: | 0.698: | 0.698: | 0.697: | 0.698: |
| Фоп | : 352 :  | 359 :  | 6 :    | 13 :   | 20 :   | 27 :   | 33 :   | 40 :   | 47 :   | 54 :   | 61 :   | 67 :   | 75 :   | 80 :   | 87 :   |
| Uоп | : 4.52 : | 4.52 : | 4.54 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : | 4.55 : |



301: 72.7 : 72.3 : 71.9 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 :  
Ви : 0.698: 0.699: 0.698: 0.698: 0.699: 0.698: 0.696: 0.699: 0.698: 0.699: 0.698: 0.698: 0.698: 0.697: 0.698: 0.698:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.026: 0.016: 0.005: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : :

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -94: | -91: | -93: | -94: | -95: | -96: | -96: | -95: | -93: | -97: | -102: | -107: | -111: | -115: | -118: |
| x= | 129: | 130: | 126: | 121: | 115: | 109: | 103: | 97:  | 92:  | 90:  | 87:   | 84:   | 79:   | 75:   | 70:   |

Qс : 0.709: 0.708: 0.712: 0.713: 0.713: 0.712: 0.699: 0.685: 0.673: 0.666: 0.659: 0.650: 0.636: 0.625: 0.610:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Сди: 0.699: 0.698: 0.702: 0.703: 0.703: 0.702: 0.689: 0.675: 0.663: 0.656: 0.649: 0.640: 0.626: 0.615: 0.600:  
Фоп: 94 : 98 : 95 : 94 : 92 : 91 : 91 : 92 : 93 : 90 : 87 : 84 : 82 : 81 : 79 :  
Уоп: 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.78 : 4.88 : 4.93 : 4.99 : 4.99 : 5.01 : 5.02 : 5.09 : 5.14 : 5.18 :  
301: 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 :  
Ви : 0.699: 0.698: 0.702: 0.703: 0.703: 0.702: 0.689: 0.675: 0.663: 0.656: 0.649: 0.640: 0.626: 0.615: 0.600:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| y= | -120: | -122: | -123: | -124: | -123: | -122: | -121: | -118: | -115: | -112: | -108: | -103: | -98: | -93: | -87: |
| x= | 64:   | 59:   | 53:   | 47:   | 41:   | 35:   | 29:   | 24:   | 19:   | 14:   | 10:   | 6:    | 3:   | 0:   | -2:  |

Qс : 0.597: 0.582: 0.567: 0.552: 0.538: 0.524: 0.511: 0.500: 0.490: 0.480: 0.470: 0.463: 0.457: 0.449: 0.446:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Сди: 0.587: 0.572: 0.557: 0.542: 0.528: 0.514: 0.501: 0.490: 0.480: 0.470: 0.460: 0.453: 0.447: 0.439: 0.436:  
Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 80 : 80 : 81 : 83 : 84 : 85 : 87 : 88 : 90 : 92 : 93 :  
Уоп: 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.39 : 5.45 : 5.54 : 5.59 : 5.64 : 5.67 : 5.71 : 5.75 : 5.79 : 5.81 : 5.84 : 5.87 :  
301: 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.5 : 71.5 : 71.5 : 71.5 :  
Ви : 0.587: 0.572: 0.557: 0.542: 0.528: 0.514: 0.501: 0.490: 0.480: 0.470: 0.460: 0.453: 0.447: 0.439: 0.436:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -81: | -76: | -70: | -64: | -58: | -53: | -47: | -42: | -38: | -34: | -31: | -28: | -26: | -24: | -24: |
| x= | -3:  | -4:  | -4:  | -3:  | -1:  | 1:   | 4:   | 7:   | 11:  | 16:  | 20:  | 26:  | 31:  | 37:  | 43:  |

Qс : 0.444: 0.444: 0.450: 0.454: 0.449: 0.445: 0.445: 0.448: 0.451: 0.459: 0.465: 0.473: 0.482: 0.492: 0.504:  
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сф` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Сди: 0.434: 0.434: 0.440: 0.444: 0.439: 0.435: 0.435: 0.438: 0.441: 0.449: 0.455: 0.463: 0.472: 0.482: 0.494:

|      |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |   |
|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|---|
| Фоп: | 95   | :     | 97   | :     | 98   | :     | 100  | :     | 103  | :     | 104  | :     | 106  | :     | 108  | :     | 110  | :     | 111  | :     | 113  | :     | 114  | :     | 116  | :     | 117  | :     | 118  | :     |   |
| Uоп: | 5.89 | :     | 5.94 | :     | 6.09 | :     | 6.15 | :     | 6.05 | :     | 5.93 | :     | 5.89 | :     | 5.86 | :     | 5.83 | :     | 5.82 | :     | 5.78 | :     | 5.74 | :     | 5.70 | :     | 5.67 | :     | 5.62 | :     |   |
| 301: | 71.6 | :     | 71.8 | :     | 72.4 | :     | 72.6 | :     | 72.2 | :     | 71.7 | :     | 71.5 | :     | 71.5 | :     | 71.5 | :     | 71.5 | :     | 71.5 | :     | 71.5 | :     | 71.6 | :     | 71.6 | :     | 71.6 | :     |   |
| Ви   | :    | 0.433 | :    | 0.430 | :    | 0.426 | :    | 0.427 | :    | 0.428 | :    | 0.432 | :    | 0.435 | :    | 0.438 | :    | 0.441 | :    | 0.449 | :    | 0.455 | :    | 0.463 | :    | 0.472 | :    | 0.482 | :    | 0.494 | : |
| Ки   | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | :    | 0005  | : |
| Ви   | :    | 0.001 | :    | 0.004 | :    | 0.013 | :    | 0.017 | :    | 0.011 | :    | 0.003 | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     |   |
| Ки   | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     |   |

~~~~~

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| y=   | -24:  | -24:  | -26:  | -26:  | -25:  | -20:  | -15:  | -10:  | -7:   | -3:   | 0:    | 2:    | 3:    | 4:    | 4:    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| x=   | 49:   | 55:   | 60:   | 63:   | 63:   | 66:   | 69:   | 73:   | 78:   | 83:   | 88:   | 93:   | 99:   | 105:  | 111:  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| Qс   | :     | 0.515 | :     | 0.529 | :     | 0.542 | :     | 0.548 | :     | 0.547 | :     | 0.545 | :     | 0.545 | :     | 0.544 | :     | 0.550 | :     | 0.550 | :     | 0.556 | :     | 0.560 | :     | 0.566 | :     | 0.575 | :     | 0.584 | : |
| Сф   | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | : |
| Сф`  | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | : |
| Сди: | 0.505 | :     | 0.519 | :     | 0.532 | :     | 0.538 | :     | 0.537 | :     | 0.535 | :     | 0.535 | :     | 0.534 | :     | 0.540 | :     | 0.540 | :     | 0.546 | :     | 0.550 | :     | 0.556 | :     | 0.565 | :     | 0.574 | :     |   |
| Фоп: | 119   | :     | 121   | :     | 121   | :     | 122   | :     | 122   | :     | 124   | :     | 127   | :     | 130   | :     | 132   | :     | 135   | :     | 137   | :     | 139   | :     | 141   | :     | 144   | :     | 146   | :     |   |
| Uоп: | 5.58  | :     | 5.48  | :     | 5.44  | :     | 5.40  | :     | 5.41  | :     | 5.41  | :     | 5.43  | :     | 5.43  | :     | 5.40  | :     | 5.39  | :     | 5.38  | :     | 5.37  | :     | 5.32  | :     | 5.32  | :     | 5.27  | :     |   |
| 301: | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     |   |
| Ви   | :     | 0.505 | :     | 0.519 | :     | 0.532 | :     | 0.538 | :     | 0.537 | :     | 0.535 | :     | 0.535 | :     | 0.534 | :     | 0.540 | :     | 0.540 | :     | 0.546 | :     | 0.550 | :     | 0.556 | :     | 0.565 | :     | 0.574 | : |
| Ки   | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | : |

~~~~~

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| y=   | 9:    | 15:   | 21:   | 27:   | 32:   | 37:   | 42:   | 47:   | 50:   | 54:   | 57:   | 59:   | 60:   | 61:   | 61:   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| x=   | 110:  | 110:  | 111:  | 113:  | 115:  | 118:  | 121:  | 125:  | 130:  | 134:  | 140:  | 145:  | 151:  | 157:  | 163:  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| Qс   | :     | 0.572 | :     | 0.558 | :     | 0.548 | :     | 0.537 | :     | 0.528 | :     | 0.519 | :     | 0.512 | :     | 0.504 | :     | 0.501 | :     | 0.496 | :     | 0.494 | :     | 0.494 | :     | 0.496 | :     | 0.496 | :     | 0.495 | :     |   |
| Сф   | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     | 0.050 | :     |   |
| Сф`  | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     | 0.010 | :     |   |
| Сди: | 0.562 | :     | 0.548 | :     | 0.538 | :     | 0.527 | :     | 0.518 | :     | 0.509 | :     | 0.502 | :     | 0.494 | :     | 0.491 | :     | 0.486 | :     | 0.484 | :     | 0.484 | :     | 0.484 | :     | 0.486 | :     | 0.486 | :     | 0.485 | : |
| Фоп: | 147   | :     | 148   | :     | 150   | :     | 152   | :     | 154   | :     | 156   | :     | 157   | :     | 159   | :     | 162   | :     | 163   | :     | 166   | :     | 168   | :     | 170   | :     | 172   | :     | 174   | :     |       |   |
| Uоп: | 5.32  | :     | 5.37  | :     | 5.40  | :     | 5.45  | :     | 5.48  | :     | 5.55  | :     | 5.59  | :     | 5.62  | :     | 5.63  | :     | 5.65  | :     | 5.65  | :     | 5.64  | :     | 5.62  | :     | 5.63  | :     | 5.65  | :     |       |   |
| 301: | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.6  | :     | 71.7  | :     | 71.8  | :     | 71.7  | :     | 71.6  | : |
| Ви   | :     | 0.562 | :     | 0.548 | :     | 0.538 | :     | 0.527 | :     | 0.518 | :     | 0.509 | :     | 0.502 | :     | 0.494 | :     | 0.491 | :     | 0.486 | :     | 0.484 | :     | 0.481 | :     | 0.483 | :     | 0.483 | :     | 0.484 | :     |   |
| Ки   | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     | 0005  | :     |   |
| Ви   | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.001 | :     | 0.002 | :     | 0.004 | :     | 0.003 | :     | 0.001 | : |
| Ки   | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.003 | :     | 0.003 | :     | 0.003 | :     | 0.003 | :     | 0.003 | : |

~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 60:  | 59:  | 57:  | 54:  | 51:  | 47:  | 43:  | 38:  | 37:  | 34:  | 30:  | 26:  | 21:  | 16:  | 10:  |
| x= | 169: | 174: | 180: | 185: | 190: | 195: | 199: | 202: | 203: | 207: | 212: | 216: | 220: | 222: | 225: |

~~~~~

Qc : 0.497: 0.501: 0.505: 0.512: 0.518: 0.527: 0.535: 0.544: 0.548: 0.553: 0.559: 0.565: 0.576: 0.585: 0.598:  
 Cf : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cf` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cди: 0.487: 0.491: 0.495: 0.502: 0.508: 0.517: 0.525: 0.534: 0.538: 0.543: 0.549: 0.555: 0.566: 0.575: 0.588:  
 Фоп: 176 : 178 : 180 : 182 : 184 : 186 : 188 : 189 : 190 : 192 : 194 : 197 : 199 : 201 : 203 :  
 Уоп: 5.65 : 5.63 : 5.62 : 5.59 : 5.52 : 5.49 : 5.46 : 5.43 : 5.40 : 5.38 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.27 : 5.27 :  
 301: 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 :  
 Ви : 0.487: 0.491: 0.495: 0.502: 0.508: 0.517: 0.525: 0.534: 0.538: 0.543: 0.549: 0.555: 0.566: 0.575: 0.588:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

| y= | 8:   | 10:  | 15:  | 19:  | 23:  | 26:  | 29:  | 31:  | 33:  | 33:  | 33:  | 33:  | 31:  | 29:  | 27:  |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | 226: | 227: | 230: | 234: | 238: | 243: | 248: | 254: | 260: | 266: | 272: | 277: | 283: | 289: | 294: |

Qc : 0.601: 0.596: 0.581: 0.568: 0.554: 0.542: 0.529: 0.519: 0.507: 0.499: 0.492: 0.486: 0.481: 0.476: 0.471:  
 Cf : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cf` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cди: 0.591: 0.586: 0.571: 0.558: 0.544: 0.532: 0.519: 0.509: 0.497: 0.489: 0.482: 0.476: 0.471: 0.466: 0.461:  
 Фоп: 204 : 204 : 204 : 205 : 206 : 207 : 208 : 210 : 212 : 214 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 :  
 Уоп: 5.20 : 5.27 : 5.32 : 5.37 : 5.38 : 5.44 : 5.47 : 5.52 : 5.61 : 5.64 : 5.67 : 5.69 : 5.71 : 5.73 : 5.75 :  
 301: 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.5 : 71.5 :  
 Ви : 0.591: 0.586: 0.571: 0.558: 0.544: 0.532: 0.519: 0.509: 0.497: 0.489: 0.482: 0.476: 0.471: 0.466: 0.461:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

| y= | 24:  | 20:  | 15:  | 11:  | 5:   | 0:   | -6:  | -12: | -17: | -23: | -29: | -35: | -40: | -45: | -50: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | 299: | 304: | 308: | 311: | 314: | 316: | 318: | 319: | 319: | 319: | 317: | 316: | 313: | 310: | 306: |

Qc : 0.468: 0.467: 0.468: 0.468: 0.472: 0.474: 0.478: 0.483: 0.490: 0.497: 0.506: 0.515: 0.526: 0.538: 0.551:  
 Cf : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cf` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cди: 0.458: 0.457: 0.458: 0.458: 0.462: 0.464: 0.468: 0.473: 0.480: 0.487: 0.496: 0.505: 0.516: 0.528: 0.541:  
 Фоп: 225 : 227 : 229 : 230 : 233 : 234 : 237 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 :  
 Уоп: 5.76 : 5.77 : 5.76 : 5.76 : 5.75 : 5.74 : 5.72 : 5.70 : 5.68 : 5.65 : 5.61 : 5.58 : 5.53 : 5.45 : 5.39 :  
 301: 71.5 : 71.5 : 71.5 : 71.5 : 71.5 : 71.5 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 : 71.6 :  
 Ви : 0.458: 0.457: 0.458: 0.458: 0.462: 0.464: 0.468: 0.473: 0.480: 0.487: 0.496: 0.505: 0.516: 0.528: 0.541:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 ~~~~~

| y= | -54: | -58: | -61: | -63: | -65: | -66: | -67: | -66: | -65: | -64: | -61: | -58: | -55: | -51: | -46: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | 302: | 298: | 292: | 287: | 281: | 276: | 270: | 264: | 258: | 252: | 247: | 242: | 237: | 233: | 229: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.563: 0.575: 0.594: 0.608: 0.624: 0.637: 0.651: 0.663: 0.677: 0.691: 0.696: 0.704: 0.708: 0.712: 0.711:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сди: 0.553: 0.565: 0.584: 0.598: 0.614: 0.627: 0.641: 0.653: 0.667: 0.681: 0.686: 0.694: 0.698: 0.702: 0.701:
Фоп: 250 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 251 : 249 : 247 : 245 : 242 : 238 : 233 : 229 : 224 :
Уоп: 5.37 : 5.32 : 5.25 : 5.20 : 5.15 : 5.10 : 5.02 : 4.99 : 4.96 : 4.91 : 4.89 : 4.87 : 4.83 : 4.86 : 4.87 :
301: 71.6 : 71.6 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 :
Ви : 0.553: 0.565: 0.584: 0.597: 0.613: 0.626: 0.641: 0.653: 0.667: 0.681: 0.686: 0.694: 0.698: 0.702: 0.701:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : : 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : 0004 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -41: -36: -31: -35: -40: -44: -47: -50: -52: -52: -54: -58: -61: -66: -71:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 226: 223: 221: 219: 215: 211: 206: 201: 198: 199: 204: 209: 214: 218: 221:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.704: 0.701: 0.694: 0.704: 0.714: 0.713: 0.713: 0.709: 0.708: 0.708: 0.707: 0.708: 0.708: 0.708: 0.708: 0.707:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сди: 0.694: 0.691: 0.684: 0.694: 0.704: 0.703: 0.703: 0.699: 0.698: 0.698: 0.697: 0.698: 0.698: 0.698: 0.697:
Фоп: 219 : 215 : 212 : 212 : 212 : 211 : 208 : 204 : 202 : 203 : 209 : 217 : 223 : 231 : 237 :
Уоп: 4.87 : 4.87 : 4.91 : 4.87 : 4.60 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 :
301: 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 :
Ви : 0.694: 0.691: 0.684: 0.694: 0.704: 0.703: 0.703: 0.699: 0.698: 0.698: 0.697: 0.698: 0.698: 0.698: 0.697:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -76: -81: -87: -93: -99: -105: -110: -116: -121: -126: -131: -135: -139: -142: -144:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 227: 228: 229: 229: 229: 228: 226: 223: 220: 217: 212: 208: 203: 197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.709: 0.709: 0.708: 0.709: 0.714: 0.720: 0.720: 0.713: 0.710: 0.708: 0.707: 0.708: 0.709: 0.712: 0.720:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сди: 0.699: 0.699: 0.698: 0.699: 0.704: 0.710: 0.710: 0.703: 0.700: 0.698: 0.697: 0.698: 0.699: 0.702: 0.710:
Фоп: 244 : 251 : 258 : 265 : 272 : 278 : 284 : 291 : 298 : 305 : 311 : 319 : 325 : 332 : 339 :
Уоп: 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.60 : 4.60 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 :
301: 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.8 : 72.0 : 72.2 : 72.1 : 71.9 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.7 : 71.8 : 72.2 :
Ви : 0.699: 0.699: 0.697: 0.697: 0.696: 0.698: 0.699: 0.698: 0.699: 0.698: 0.697: 0.698: 0.699: 0.699: 0.699:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : : : : 0.002: 0.007: 0.012: 0.011: 0.005: 0.001: : : : : 0.003: 0.012:
Ки : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y=   -146:  -147:
-----:-----:
x=    192:   186:
-----:-----:
Qс : 0.731: 0.734:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.010: 0.010:
Сди: 0.721: 0.724:
Фоп: 345 : 352 :
Uоп: 4.51 : 4.52 :
301: 72.6 : 72.7 :
Ви : 0.698: 0.698:
Ки : 0005 : 0005 :
Ви : 0.023: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6204  
НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 182 расчетных точках из 182.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 186.0 м, Y= -147.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7343820 доли ПДКмр |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 352 град.  
и скорости ветра 4.52 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- (Мq) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----                    | b=С/М ---     |
|       |             |       |     | Фоновая концентрация Cf`    | 0.010000      | 1.4       | (Вклад источников 98.6%) |               |
| 1     | 000101 0005 | 1     | Т   | 0.4600                      | 0.697961      | 96.4      | 96.4                     | 1.5173056     |
|       |             |       |     | В сумме =                   | 0.707961      | 96.4      |                          |               |
|       |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.026421      | 3.6       |                          |               |

~~~~~

#### 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 029 с. Авшар.

Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.05.2022 14:00

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 46

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| 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 ]         |  |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -234:  | -203:  | -173:  | -142:  | -111:  | -80:   | -46:   | -11:   | 24:    | 59:    | 93:    | 128:   | 163:   | 134:   | 104:   |
| x=   | 143:   | 115:   | 88:    | 60:    | 33:    | 5:     | 34:    | 63:    | 92:    | 121:   | 150:   | 180:   | 209:   | 242:   | 275:   |
| Qс : | 0.542: | 0.581: | 0.594: | 0.571: | 0.522: | 0.459: | 0.506: | 0.528: | 0.516: | 0.477: | 0.429: | 0.368: | 0.312: | 0.343: | 0.368: |
| Сф : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Сф`: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Сди: | 0.532: | 0.571: | 0.584: | 0.561: | 0.512: | 0.449: | 0.496: | 0.518: | 0.506: | 0.467: | 0.419: | 0.358: | 0.302: | 0.333: | 0.358: |
| Фоп: | 15 :   | 31 :   | 51 :   | 70 :   | 85 :   | 96 :   | 110 :  | 127 :  | 144 :  | 160 :  | 171 :  | 180 :  | 187 :  | 195 :  | 205 :  |
| Uоп: | 5.43 : | 5.27 : | 5.27 : | 5.32 : | 5.55 : | 5.80 : | 5.61 : | 5.48 : | 5.57 : | 5.72 : | 5.82 : | 6.25 : | 6.64 : | 6.50 : | 6.30 : |
| 301: | 33.6 : | 33.4 : | 33.4 : | 33.4 : | 33.4 : | 33.5 : | 33.5 : | 33.4 : | 33.5 : | 33.5 : | 33.9 : | 33.8 : | 33.8 : | 33.6 : | 33.6 : |
| Ви : | 0.527: | 0.571: | 0.584: | 0.561: | 0.512: | 0.449: | 0.496: | 0.518: | 0.506: | 0.467: | 0.412: | 0.354: | 0.299: | 0.333: | 0.358: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.004: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.008: | 0.003: | 0.003: | :      | :      |
| Ки : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 75:    | 46:    | 15:    | -15:   | -46:   | -76:   | -106:  | -129:  | -151:  | -179:  | -206:  | 113:   | 64:    | 64:    | 64:    |
| x=   | 308:   | 342:   | 312:   | 282:   | 253:   | 223:   | 193:   | 207:   | 221:   | 195:   | 169:   | 216:   | 174:   | 223:   | 272:   |
| Qс : | 0.382: | 0.379: | 0.461: | 0.560: | 0.665: | 0.706: | 0.648: | 0.698: | 0.715: | 0.713: | 0.629: | 0.384: | 0.489: | 0.476: | 0.437: |
| Сф : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Сф`: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Сди: | 0.372: | 0.369: | 0.451: | 0.550: | 0.655: | 0.696: | 0.638: | 0.688: | 0.705: | 0.703: | 0.619: | 0.374: | 0.479: | 0.466: | 0.427: |

Фоп: 217 : 229 : 230 : 231 : 235 : 243 : 302 : 318 : 322 : 349 : 5 : 190 : 178 : 195 : 210 :  
 Уоп: 6.26 : 6.27 : 5.79 : 5.37 : 4.99 : 4.55 : 4.55 : 4.56 : 4.60 : 4.79 : 5.08 : 6.24 : 5.68 : 5.73 : 5.91 :  
 301: 33.6 : 33.6 : 33.5 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 34.2 : 33.8 : 33.6 : 33.5 : 33.5 : 33.5 :  
 Ви : 0.372: 0.369: 0.451: 0.550: 0.655: 0.696: 0.638: 0.688: 0.704: 0.674: 0.606: 0.374: 0.479: 0.466: 0.427:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

Ви : : : : : : : : : : 0.029: 0.013: : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : : :

~~~~~  
 у= 14: 14: 14: 14: -36: -36: -36: -36: -85: -85: -85: -85: -135: -135: -135:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 х= 129: 175: 220: 265: 86: 130: 174: 218: 50: 91: 132: 173: 93: 132: 171:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.584: 0.610: 0.593: 0.536: 0.611: 0.693: 0.713: 0.707: 0.564: 0.669: 0.708: 0.643: 0.656: 0.714: 0.694:  
 Cф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cф` : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cди: 0.574: 0.600: 0.583: 0.526: 0.601: 0.683: 0.703: 0.697: 0.554: 0.659: 0.698: 0.633: 0.646: 0.704: 0.684:  
 Фоп: 156 : 178 : 200 : 218 : 124 : 142 : 175 : 212 : 96 : 98 : 105 : 153 : 67 : 52 : 12 :  
 Уоп: 5.27 : 5.19 : 5.26 : 5.45 : 5.19 : 4.90 : 4.55 : 4.87 : 5.37 : 4.99 : 4.55 : 4.55 : 5.01 : 4.55 : 4.55 :  
 301: 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 : 33.4 :  
 Ви : 0.574: 0.600: 0.583: 0.526: 0.601: 0.683: 0.703: 0.697: 0.554: 0.659: 0.698: 0.633: 0.646: 0.704: 0.683:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :  
 ~~~~~

у= -184:  
 -----:  
 х= 144:  
 -----:  
 Qc : 0.657:  
 Cф : 0.050:  
 Cф` : 0.010:  
 Cди: 0.647:  
 Фоп: 22 :  
 Уоп: 5.01 :  
 301: 33.4 :  
 Ви : 0.647:  
 Ки : 0005 :  
 ~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 46 расчетных точках из 46.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 220.8 м, Y= -151.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7146853 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.  
 и скорости ветра 4.60 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

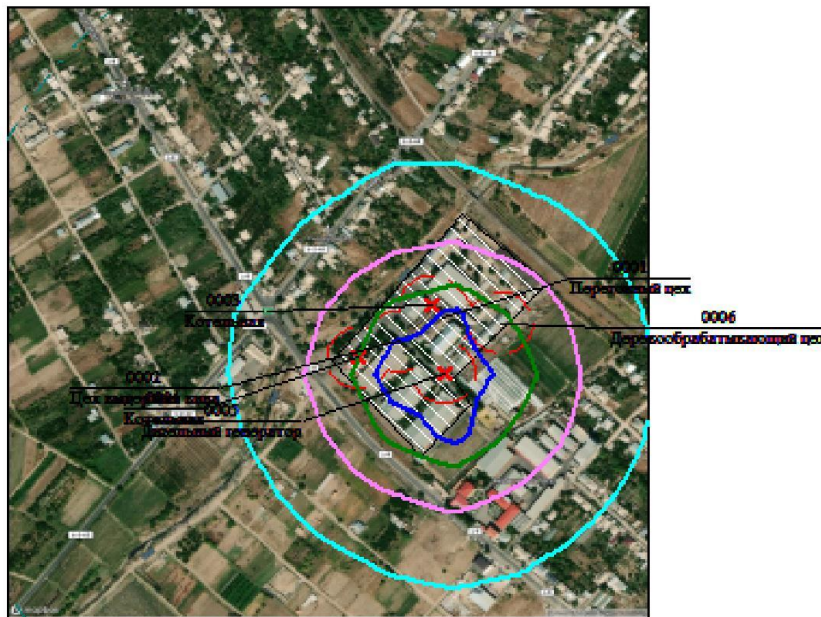
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Кэф. влияния |
|------|-----------------------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|
| ---- | <Об-П>                      | <Ис>  | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf`    |       |      |            | 0.010000      | 1.4      | (Вклад источников 98.6%) |              |
| 1    | 000101                      | 0005  | 1    | Т          | 0.4600        | 0.704399 | 100.0                    | 1.5313026    |
|      | В сумме =                   |       |      |            | 0.714399      | 100.0    |                          |              |
|      | Суммарный вклад остальных = |       |      |            | 0.000286      | 0.0      |                          |              |

~~~~~

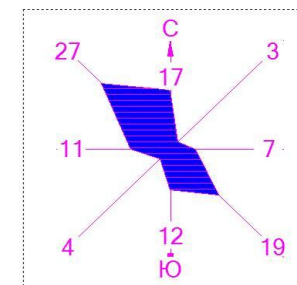
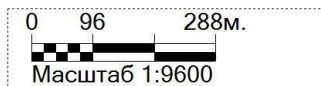


Город : 029 с. Авшар  
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", Айгеванское отделение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 6204 0301+0330



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

Макс концентрация 0.686775 ПДК достигается в точке  $x=98$   $y=-101$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра 4.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.241 ПДК
- 0.389 ПДК
- 0.538 ПДК
- 0.627 ПДК

